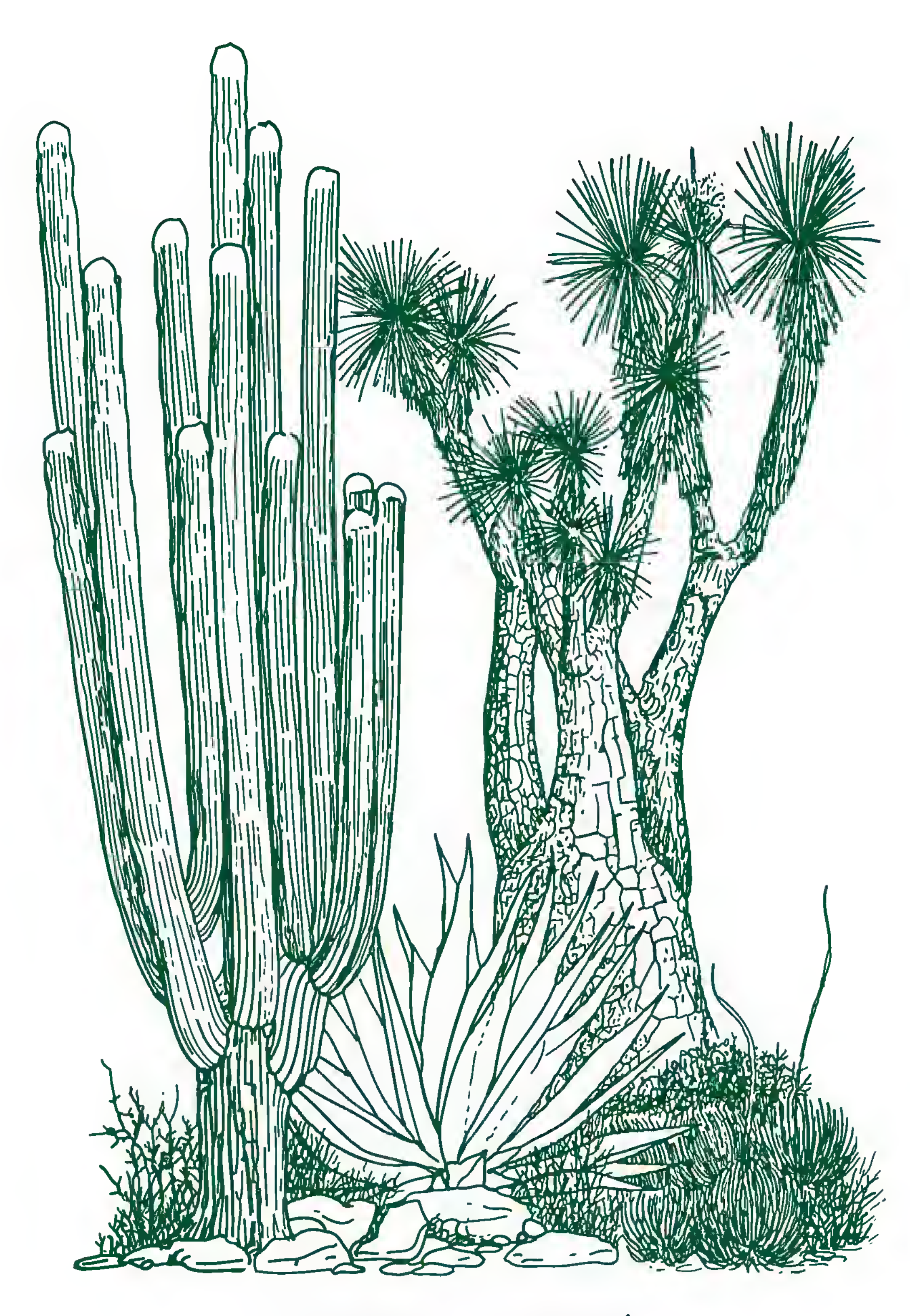
FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 137. **COMMELINACEAE**







INSTITUTO DE BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2017

Cualquier asunto relacionado con esta publicación, favor de dirigirse a la Editora:
Departamento de Botánica, Instituto de Biología, UNAM. Apartado postal 70-233, C.P. 04510 México, D.F. Correo electrónico: rmedina@ib.unam.mx

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 137. **COMMELINACEAE**

David Richard Hunt[*]
Silvia Arroyo-Leuenberger[**]

[*]Herbario Royal Botanic Gardens, Kew
[**]Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin





INSTITUTO DE BIOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
2017

Primera edición: 30 de junio de 2017

ISBN 968-36-3108-8 Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán
ISBN 978-607-02-9416-7 Fascículo 137

Dirección de los autores:
Royal Botanic Gardens, Kew
Richmond, Surrey TW9 3AE
Inglaterra

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin
Freie Universität Berlin. Königin-Luise-Straße 6-814195
Berlin



En la portada:

1. *Mitrocereus fulviceps* (cardón)
2. *Beaucarnea purpusii* (soyate)
3. *Agave peacockii* (maguey fibroso)
4. *Agave stricta* (gallinita)

Dibujo de Elvia Esparza

COMMELINACEAE[1]

David Richard Hunt
Silvia Arroyo-Leuenberger

Bibliografía. Angiosperm Phylogeny Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *J. Linn. Soc. Bot.* 141(4): 399-436. Angiosperm Phylogeny Group. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *J. Linn. Soc. Bot.* 161(2): 105-121. Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *J. Linn. Soc. Bot.* 181(1): 1-20. Brückner, G. 1930. Commelinaceae. *In*: Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam (eds.). 2, 15A: 159-181. Burns, J., R.B. Faden & S.J. Steppan. 2011. Phylogenetic Studies in the Commelinaceae subfamily Commelinoideae inferred from nuclear ribosomal and chloroplast DNA sequences. *Syst. Bot.* 36(2): 268-276. Clarke, C.B. 1881. Commelinaceae. Monogr. Phan. 3: 113-324. Dahlgren, R.M.T., H.T. Clifford. & P.F. Yeo. 1985. *The Families of Monocotyledons*. 381-387 pp. Evans, T.M., K.J. Sytsma, R.B. Faden & T.J. Givnish. 2003. Phylogenetic relationships in Commelinaceae: II. A cladistic analysis of *rbcL* sequences and morphology. *Syst. Bot.* 28(2): 270-292. Faden, R.B. 1998. Commelinaceae. *In*: K. Kubitzki (ed.) *The families and genera of vascular plants. Flowering Plants, Monocotyledons, Alismatanae and Commelinanae* (except Gramineae). New York: Springer-Verlag 4: 109-128. Faden, R.B. & D.R. Hunt. 1991. The Classification of the Commelinaceae. *Taxon* 40(1): 19-31. Hunt, D.R. 1993a. The Commelinaceae of Mexico. *In:* T.P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot & J. Fa (eds.). *Biological Diversity of Mexico: origins and distribution*. Oxford: University Press. 421-437 pp. Hunt, D.R. 1993b. Commelinaceae. *In*: W.R. Anderson (ed.). *Fl. Novo-Galiciana*. The University of Michigan Herbarium Ann Arbor. 13: 130-201. Hunt, D.R. 1994. Commelinaceae. *In*: G. Davidse, M. Sousa-Sánchez & A.O. Chater (eds.). Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (London). *Fl. Mesoamericana* 6: 157-173. Hunt, D.R. 1998. Commelinaceae de México. *In:* T.P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot & J. Fa (eds.). Diversidad Biológica de México, Orígenes y Distribución. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 409-425 pp. Hunt, D.R. & R.B. Faden. 1999. Commelinaceae. *In:* P.M. Jørgensen & S. Léon-Yánez (eds.). *Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador*. Missouri Botanical Garden Press. 405-407 pp. Hunt, D.R. 2001. Commelinaceae. *In:* W.D. Stevens, C. Ulloa Ulloa, A. Pool & O. Montiel (eds.). Fl. de Nicaragua. *Monogr. Syst. Bot.* Missouri Botanical Garden Press 85(1): 638-650. Matuda, E. 1956. Las Commelináceas Mexicanas. *Anales Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 26: 303-423. Meisner, C.F. 1842. CCLXI Commelinaceae. *In: Plantae Vascularium Genera Tabl. Diagn.* 1: 406-407. Comm. 311. Pichon, M. 1946. *Sur les Commelinacées. Notulae Systematicae* (París) 12: 217-242.

[1] Ilustrado por **Albino Luna**.

Poole, M.M. & D.R. Hunt. 1980. Pollen morphology and the taxonomy of the Commelinaceae: an exploratory survey. American Commelinaceae: VIII. *Kew Bull.* 34(4): 639-660. Rohweder, O. 1956. Die Farinosae in der Vegetation von El Salvador. *Abhandl. Auslandsk. Reihe C, Naturwiss.* 18: 98-178. Rohweder, O. 1969. Beitrage zur Blutenmorphologie und -anatomie der Commelinaceen mit Anmerkungen zur Begrenzung und Gliederung der Familie. Ber. Schweiz. *Bot. Ges.* 79: 199-220. Tomlinson, P.B. 1966. Anatomical data in the classification of the Commelinaceae. *J. Linn. Soc. Bot.* 59: 371-396. Woodson, R.E. 1942. Commentary on the North American genera of Commelinaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 29(3): 141-154.

Hierbas perennes, rara vez anuales, terrestres o epífitas, monoicas o polígamas. **Raíces** fibrosas y/o tuberosas. **Tallos** erectos, ascendentes, decumbentes, ocasionalmente trepadores, con frecuencia estoloníferos, suculentos, generalmente con nudos engrosados, entrenudos frecuentemente marcados con una línea de tricomas. **Hojas** simples, alternas o seudoverticilos, dísticas o espiraladas o en rosetas basales o terminales; láminas estrechamente lanceoladas a ampliamente elípticas, a veces estrechadas en un falso pecíolo, base envainante amplexicaule, vainas cerradas, eliguladas, tubulares, margen entero, en hojas jóvenes involuto o convoluto, nervaduras evidentes o no. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, en cimas con 1-numerosas flores, helicoidales (cincinos), seudopedúnculo o sésiles, rara vez en tirsos o connatas en pares, frecuentemente bracteadas y bracteoladas, brácteas foliáceas, espatiformes o reducidas. **Flores** bisexuales (o bisexuales y unisexuales), actinomorfas a zigomorfas, efímeras; perianto generalmente 3-mero, 2 seriado; **cáliz** con sépalos 3(-2), libres, rara vez connatos; **corola** con pétalos 3(-2), iguales o desiguales, a veces unguiculados y/o connatos en la base; **androceo** generalmente con 6 estambres, en 2 series, similares o no, 2 ó 3 o reducidos a estaminodios o excepcionalmente ausentes, hipóginos o epipétalos, filamentos libres, frecuentemente barbados con tricomas moniliformes, anteras generalmente 2-tecas, basifijas, dorsifijas o versátiles, conectivo en general conspicuo; **gineceo** con ovario súpero, (2-)3-locular, sésil o rara vez estipitado, óvulos (1-)2-varios por lóculo, 2-seriados o 1-seriados, placentación axilar, estilo terminal, estigma simple, capitado, lobulado o penicilado. **Frutos** en cápsulas loculicidas o abayados e indehiscentes; **semillas** pocas, lisas u ornamentadas, arilo presente o ausente, posición del micrópilo y del embrión marcada por una callosidad (opérculo o embriotegio), embriotegio dorsal, lateral o apical, albúmina abundante, harinosa.

Discusión. Se ha pensado hasta hace poco que la familia Commelinaceae estaba relacionada a algunas familias sudamericanas (Mayacaceae, Eriocaulaceae, Rapateaceae, Xyridaceae), con Mayacaceae comparte las semillas operculadas, no obstante se diferencia por una serie de caracteres morfológicos, como presencia de vaina foliar cerrada. En el sistema de Engler las familias antes mencionadas se las relacionaba con las Bromeliaceae y junto a otras familias formaban las `Farinosae´. Los conocimientos embriológicos y anatómicos sugerían claramente que estaban más relacionadas con las gramíneas

y grupos afines (Dahlgren, Clifford & Yeo 1985). En la actualidad, los estudios moleculares incluyen a Commelinaceae junto con Haemodoraceae, Hanguanaceae, Philydraceae y Pontederiaceae (APG II, 2003; APG III, 2009; APG IV, 2016), siendo Pontederiaceae la familia más afín.

Commelinaceae se divide en dos subfamilias: Cartonematoideae, con 2 géneros distribuidos en Australia y África y Commelinoideae con los géneros restantes. La subfamilia Commelinoideae a su vez se divide en las tribus Commelineae y Tradescantieae. A esta última tribu pertenecen la mayoría de las especies que crecen en el área de estudio. Los resultados moleculares ayudaron a esclarecer la filogenia de Tradescantieae, aceptando varios géneros pequeños o monotípicos, como es el caso de diversas familias, que se basaron inicialmente en estudios morfológicos y citológicos en la segunda mitad del siglo XX, o bien la opción preferida por el primer autor (DH), de considerar al género *Tradescantia* L. con un criterio más amplio (Bergamo 2003, Burns *et al.* 2011, Evans *et al.* 2003, Hertweck & Pires 2014, Wade *et al.* 2006). La segunda opción requiere una serie de nuevas combinaciones que se irán haciendo en la medida que más resultados moleculares se obtengan.

Diversidad. Familia con cerca de 41 géneros y 650 especies (Faden, 1998) en el mundo, con la mayor diversidad en África y Madagascar (40% de las especies), 16 géneros, ca. 120 especies en México, 9 géneros con 20 especies en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Commelinaceae está ampliamente distribuida en las regiones templado-cálidas del mundo. Se encuentran en una gran variedad de hábitats, estando la mayoría en comunidades boscosas y matorrales, en un amplio rango de elevaciones desde el nivel del mar hasta 3800 m. En el Valle se les encuentra en elevaciones de 550-2900 m.

Usos. Algunas especies están ampliamente distribuidas como plantas ornamentales con unas pocas introducidas o cultivadas, sobre todo las tradescantias. Se les utiliza como plantas cobertoras de suelo, por su facilidad de enraizar por los nudos o como plantas de interior en macetas o cestos colgantes. Son plantas resistentes, se adaptan a diversas situaciones de clima, hábitat y suelos. Su uso medicinal está poco documentado.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS

1. Cimas no fusionadas en pares bifaciales.
  2. Cimas más o menos incluidas en una bráctea espatácea; androceo conspicuo zigomorfo, estambres fértiles marcadamente desiguales, con estaminodios. 2. *Commelina*
  2. Cimas no incluidas en una bráctea espatácea.
    3. Flores zigomorfas, estambres 6, los 3 superiores más cortos, unidos en la base. 7. *Tinantia*
    3. Flores actinomorfas, estambres 6, iguales, libres.
      4. Parte fértil de las cimas con entrenudos cortos pero diferenciadas de los pedicelos, bractéolas no imbricadas.
        5. Cimas numerosas en tirsos. 6. *Thyrsanthemum*
        5. Cimas en pares, umbelas o solitarias.

6. Cimas estipitadas, umbeliformes, los entrenudos florales muy cortos en el momento de la antesis, luego más desarrollados y las bractéolas separadas, no imbricadas. 4. *Gibasoides*
6. Cimas sésiles, axilares, solitarias. 5. *Matudanthus*
4. Parte fértil de las cimas marcadamente curva o reflexa en la unión con la estéril, no diferenciada, en algunas especies fusionadas; entrenudos no desarrollados, bractéolas diminutas, cerradas e imbricadas en dos hileras paralelas. 3. *Gibasis*

1. Cimas fusionadas en pares bifaciales.
7. Androceo conspicuamente zigomorfo, estambres fértiles marcadamente desiguales, con estaminodios. 9. *Tripogandra*
7. Androceo actinomorfo. estambres fértiles generalmente iguales, sin estaminodios.
8. Cimas pareadas o solitarias, seudopedunculadas o si sésiles, las flores tambien sésiles. 1. *Callisia*
8. Cimas pareadas, sésiles, las flores pediceladas. 8. *Tradescantia*

1. *CALLISIA* Loefl.

1. *CALLISIA* Loefl., Iter Hispan. 305. 1758.
Hapalanthus Jacq., Enum. Syst. Pl. 1. 1760.
Phyodina Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836 [1837].
Aploleia Raf., Fl. Tellur. 2: 17. 1836 [1837].
Leiandra Raf., Fl. Tellur. 2: 17. 1836 [1837].
Spironema Lindl., Edwards's Bot. Reg. 3: Misc. 26. pl. 47. 1840, *nom. illeg.*
Leptorhoeo C.B.Clarke ex Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 55. 1880.
Cuthbertia Small, Fl. S.E. U.S. (1a. ed.) 237, 1328. 1903.
Tradescantella Small, Fl. S.E. U.S. (1a. ed.) 237, 1328. 1903.
Rectanthera O.Deg., Fl. Hawaii. 1: 62. 1932.
Leptocallisia (Benth. & Hook.f.) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 225. 1946.
Hadrodemas H.E.Moore, Baileya 10: 134. 1963.

Bibliografía. Bergamo, S. 2003. A phylogenetic evaluation of *Callisia* Loefl. (Commelinaceae) based on molecular data. Ph.D. dissertation. Athens, University of Georgia. 168 p. Moore, H.E. 1958. *Callisia elegans*, a new species, with notes on the genus. *Baileya* 6: 135-147. Hunt, D.R. 1986. Amplification of *Callisia* L. *Kew Bull.* 41:(2) 407-412.

Hierbas perennes, rara vez anuales, generalmente monoicas. **Raíces** fibrosas o tuberosas. **Tallos** postrados, decumbentes o erectos. **Hojas** ovadas a elíptico-lanceoladas, ligeramente carnosas. **Inflorescencias** tirsoides, espiciformes o paniculadas, con cimas solitarias o pareadas, seudopedunculadas o sésiles, brácteas inconspicuas, rara vez las hojas superiores bracteiformes. **Flores** blancas, rosadas, rara vez azules, morado claro a púrpura, generalmente actinomorfas, sésiles o pediceladas; **cáliz** con (2-)3 sépalos, libres; **corola** con (2-)3 pétalos, libres; **androceo** con (1-3-)6 estambres iguales o casi iguales, filamentos generalmente glabros, a veces barbados; conectivo generalmente ancho; **gineceo** con ovario 3-locular, óvulos (1-)2 por lóculo, estigma penicilado, papiloso-capitado o punctiforme. **Cápsulas** globoso-trígonas, dehiscen-

tes por (2-)3 valvas; **semillas** (1-)2 por lóculo, superpuestas, algo trígonas, rugosas o estriadas, con hilo punctiforme y embriotegio dorsal.

Discusión. El género (*sensu* Hunt, 1986) incluye especies con cimas fusionadas en pares (en una especie están asociadas en pares o tríadas), flores actinomorfas, todos los estambres similares (ocasionalmente reducidos en número), pero carecen de brácteas subyacentes conspicuas en las cimas pareadas, que caracterizan a la mayoría de las especies de la sección *Tradescantia* L.

Hunt (*l.c.)* divide al género en 6 secciones de las cuales cuatro ocurren en México y dos de ellas, la sect. *Callisia* y sect. *Brachyphylla*, ambas están representadas en esta Flora. No obstante estudios moleculares preliminares (Bergamo 2003, Burns *et al.* 2011, Evans *et al.* 2003, Hertweck & Pires 2014, Wade *et al.* 2006) sugieren que el género *Tripogandra* Raf., está inmerso dentro de la circunscripción dada por Hunt (*l.c.*) para *Callisia* Loefl., lo que implica la necesidad de nuevos estudios.

Diversidad. Género con ca. 20 especies nativas de América, ca. 13 en México, 5 especies en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Del sureste de los Estados Unidos a Sudamérica. Con su centro primario de diversidad en México.

Usos. Algunas especies se usan como ornamentales.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Flores pediceladas, pedicelos excediendo las bractéolas; sépalos naviculares; estambres 6, barbados; pétalos rosados; hojas menores de 3.5 cm largo, suculentas; trepadoras o postradas [sect. *Brachyphylla*]. *C. navicularis*
1. Flores cortamente pediceladas o sésiles; sépalos paleáceos; estambres 6 o 1-3, generalmente glabros; pétalos generalmente blancos [sect. *Callisia*].
    2. Flores rosadas, con pétalos evidentes de 0.7 mm largo, 0.4 mm ancho. *C.* aff. *tehuantepecana*
    2. Flores blancas o púrpuras, pétalos inconspicuos, no expandidos en una lámina.
        3. Hojas hasta 30.0 cm largo; inflorescencias paniculadas. *C. fragrans*
        3. Hojas menores de 5.0 cm largo; inflorescencias espiciformes.
            4. Cimas superiores pareadas con brácteas subyacentes reducidas, falcado-acuminadas; flores púrpura, pétalos estriados; ovario 3-locular. *C.insignis*
            4. Cimas superiores pareadas con brácteas subyacentes reducidas a la vaina y el mucrón; flores blancas, pétalos no estriados, translúcidos; ovario 2-locular. *C. repens*

Callisia fragrans (Lindl.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 154. 1942. *Spironema fragrans* Lindl., Edwards's Bot. Reg., n.s. 26(3): t. 47. 1840. *Rectanthera fragrans* (Lindl.) O.Deg., Fl. Hawaii. 1: 62. 1932. TIPO: MÉXICO. Planta cultivada, importada de México por Mr. Barker y cultivada por Messrs Lowe & Co. (lectotipo: lámina 47 de Edwards's Bot. Reg., *l.c.* designado por Hunt, 1994).

Hierbas robustas, hasta 1.5 m largo. **Raíces** fibrosas. **Tallos** dimorfos, el principal florífero, bromeliforme, robusto con hojas dispuestas en roseta, estoloníferos, estolones largos y delgados, con hojas dimorfas en los nudos inferiores. **Hojas** del eje principal envainantes, hasta 30.0 cm largo, ca. 7.0 cm ancho,

angostamente elípticas, lanceoladas, agudas, margen hialino, diminutamente serrulado, verde claro brillante, generalmente glabras. **Inflorescencias** terminales, paniculadas, laxas, bien desarrolladas, las ramificaciones con cimas pareadas, sésiles; brácteas subyacentes ca. 2.0 cm largo, papiráceas, reducidas a una vaina lobulada; bractéolas 4.0-6.0 mm largo, subulado-lanceoladas, escariosas; pedicelos ca. 3.0 mm largo, pilosos. **Flores** fragantes, blancas; **cáliz** con sépalos 3.5-5.0 mm largo, 1.5-2.0 mm ancho, elíptico-lanceolados, hialinos, ápice y quilla verde, glabros; **corola** con pétalos 5.0-6.0 mm largo, 2.5-3.5 mm ancho, lanceolado-ovados, no expandidos en una lámina; **androceo** con 6 estambres, exertos, filamentos 0.8-1.2 cm largo, delgados, erectos, glabros u ocasionalmente barbados, conectivo 1.2-2.5 mm largo, 1.6-3.0 mm ancho, anchamente reniforme a cuadrangular, membranoso, más conspicuo que los pétalos, tecas unidas ca. 0.5 mm en los ángulos inferiores; **gineceo** con ovario ca. 1.3 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, globoso-oblongo, ápice pubérulo, estilo 4.0-4.5 mm largo, estigma penicilado. **Cápsulas** ca. 2.0 mm largo; **semillas** ca. 0.9 mm largo, ca. 0.6 mm ancho, trígonas o cuadrangulares, ligeramente grisáceas a pardas, ásperas con pequeñas crestas desde el dorso del embriotegio, hilo alargado-punctiforme.

Distribución. Endémica de México, de forma silvestre solo se encuentra en el estado de Veracruz.

Ejemplar examinado. OAXACA. Dto. Huajuapan: cerca de Huajuapan de León, *Matuda 38007* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus* y vegetación secundaria del mismo. En elevaciones ca. 1200 m.

Uso. Cultivada como ornamental.

Callisia insignis C.B.Clarke, Diagn. Pl. Nov. Mex. 3: 56. 1880. TIPO: MÉXICO. Vallée de Mexico, prés Guadalupe, *E. Bourgeau 889*, 28 aug 1865 (holotipo: K 000434005! isotipos: G 00406276! G 00489717!).

Hierbas hasta 40.0 cm alto. **Raíces** fibrosas. **Tallos** ascendentes, generalmente glabros. **Hojas** hasta 4.0 cm largo, ca. 1.5 cm ancho, ovado-lanceoladas, base redondeada a ligeramente amplexicaule, ápice agudo y apiculado, carnosas, glabras excepto por el margen ciliolado. **Inflorescencias** terminales y axilares, espiciformes, con cimas superiores pareadas, sésiles (la inferior pedunculada), brácteas subyacentes reducidas, 1.0-2.0 cm largo, falcado-acuminadas; bractéolas 5.0-6.0 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, subulado-lanceoladas, frecuentemente púrpura; pedicelos 3.0-4.0 mm largo, glabros. **Flores** morado claro a púrpura [azul intenso, fide Clarke]; **cáliz** con sépalos 3.0-5.0 mm largo, 1.5-2.0 mm ancho, lanceolados, verde-morados, pubérulos con tricomas de base engrosada a lo largo de la quilla o casi glabros; **corola** con pétalos ca. 5.0 mm largo, ca. 2.0 mm ancho, oblongo-lanceolados, estriados; **androceo** con 3 estambres, filamentos ca. 1.0 cm largo o más, conectivo oblongo, angosto o ensanchado transversalmente; **gineceo** con ovario 3-locular, ca. 1.5 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, cilíndrico-oblongo, ápice con indumento, estilo ca. 3.5 mm largo, más corto que los estambres, estigma penicilado. **Cápsulas** ca. 2.5 mm diámetro, globoso-trígonas, agudas; **semillas** (1-)2 por lóculo, ligera-

mente trígonas, cuando 2 por lóculo ca. 0.7 mm diámetro, orbiculares, cuando solitarias ca. 1.0 mm largo, ca. 0.7 mm ancho, ovoides, grises cuando secas, si húmedas anaranjadas o pardas, con crestas desde el dorso del embriotegio, hilo alargado-puntiforme.

Discusión. El ejemplar de K, fue anotado por C.B. Clarke, como el tipo. La mención que hace Clarke (1880) sobre el color azul intenso (caerulea intenso) de la flor es dudosa. Es claro a partir del tipo de *Bourgeau* que las bractéolas y sépalos eran morado intenso, y en material equivalente, colectado por el autor y cultivado en Kew, de las tierras altas de México, pero no citados anteriormente, el ápice de los pétalos presenta a veces tono morado claro a púrpurea o con estrías de dicho color. Si el color de la flor es desechado como caracter distintivo entre *C. insignis* y *C. repens,* la diferencia quedaría reducida al número de lóculos del ovario (3 en vez de 2) y el tamaño generalmente mayor y más vigoroso de la planta de las tierras altas de México, la cual parece ser generalmente tetraploide ($2n$ = 24 ó 36), mientras que *C. repens* es generalmente diploide ($2n$ = 12). Resumiendo, se podría asumir que *C. insignis* no es más que una forma regional o subespecie de *C. repens.*

Distribución. Endémica de México, se encuentra en la Ciudad de México y los estados de Hidalgo, Oaxaca y San Luis Potosí.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: km 11 carretera 190 a San Juan Bautista Coixtlahuaca, San Miguel Tulancingo, *Lorence* y *García-Mendoza 4794* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Peña de Letras, ladera sur del Cerro Chicamole, *Tenorio* y *Kelly 21229* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** 11 km al este de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, *R.Torres* y *A.Martínez 6624* (MEXU).

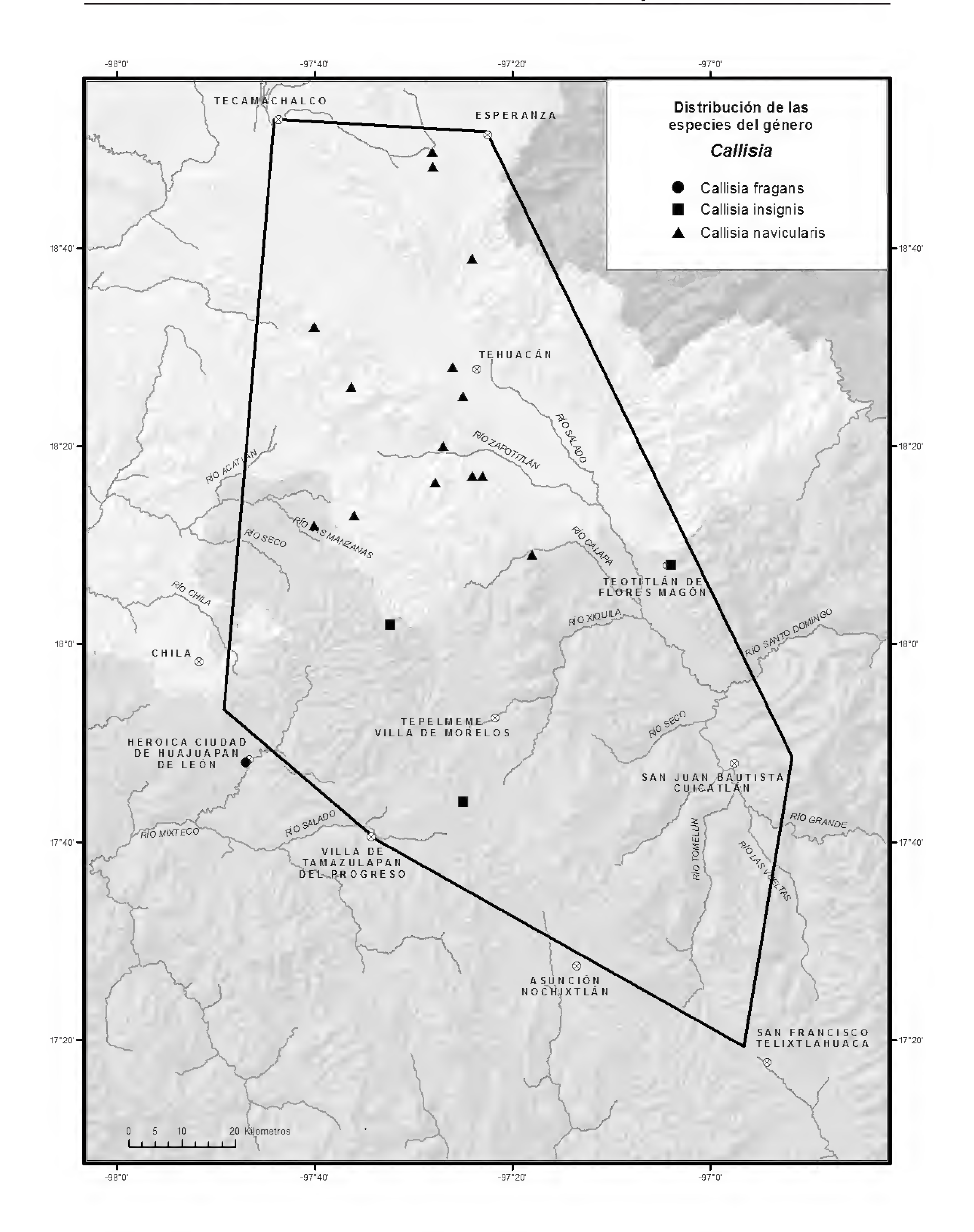
Hábitat. Bosque de *Quercus* y matorral xerófilo. En elevaciones de 1700-2300 m.

Fenología. Floración en agosto. Fructificación desconocida.

Callisia navicularis (Ortgies) D.R.Hunt, Kew Bull. 38(1): 132. 1983. *Tradescantia navicularis* Ortgies, Gartenflora 26: 130, t. 901. 1877. *Phyodina navicularis* (Ortgies) Rohweder, Abhhandl. Auslandsk. Reihe C, Naturwiss. 18: 151. 1956. (lectotipo: lámina 901 *l.c.*, designado aquí).

Tradescantia brachyphylla Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 33(25): 471. 1898. TIPO: MÉXICO. Puebla: near Tehuacan, *C.G. Pringle 6679*, 29 jul 1897 (holotipo: GH 00029579! isotipos: BR 0000008577917! E 00373669! ENCB 002936! F, GOET, JE 00015775! K 000434008! MEXU 00007012! 00007013! 00007914! 00528815! MIN, NY, PH, S, UC 119446! US, VT, W, WU).

Hierbas perennes. **Raíces** fibrosas o escasamente tuberosas. **Tallos** erectos o postrados, aéreos anuales, cortos o largos, suculentos, estoloníferos con entrenudos largos, la porción subterránea perenne, produciendo simultáneamente tallos o inflorescencias nuevos. **Hojas** pequeñas, imbricadas, 2.0-3.0 cm largo, 1.0-2.0 cm largo, lanceoladas a anchamente ovadas, canaliculadas casi falcadas, ápice agudo, marcadamente suculentas, abaxialmente verdes con estrías púrpura, glabras, excepto el margen y la vaina ciliados. **Inflo-**


Distribución de las especies del género
Callisia
Callisia fragans
Callisia insignis
Callisia navicularis
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO LAS MANZANAS
RÍO SECO
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO SALADO
RÍO MIXTECO
RÍO GRANDE
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLIN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros

rescencias terminales, cimas pareadas, abrazadas por una hoja o rara vez por dos, simulando brácteas florales, las brácteas verdaderas son muy reducidas, ligeramente mayores que las bractéolas; bractéolas ca. 1.0 cm largo, ca. 0.3 cm ancho, subulado-lanceoladas y carnosas, abaxialmente verdes con estrías púrpura y manchas, similares a las hojas; pedicelos 1.0-2.0 cm largo, con indumento escaso. **Flores** rosadas a púrpura; **cáliz** con sépalos ca. 7.0 mm largo, 3.0-4.0 mm ancho, lanceolados, naviculares, canaliculados, quilla ciliada, margen hialino; **corola** con pétalos ca. 1.0 cm largo, ca. 0.9 cm ancho, anchamente ovados; **androceo** con 6 estambres iguales, filamentos 5.0-6.0 mm largo, barbados, conectivo ca. 1.0 mm ancho, trapezoide, amarillo; **gineceo** con ovario ca. 2.0 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, cilíndrico-elipsoidal, glabro, estilo 3.0-3.5 mm largo, estigma capitado. **Cápsulas** con **semillas** ca. 1.3 mm diámetro, cuadrangulares con un lado redondeado, rugosas, grisáceas, hilo cortamente linear.

Discusión. Ortgies indica que esta especie fue colectada por Roezl en Perú, pero no hay evidencia de que se encuentre ahí, sin embargo, esto fue aparentemente aceptado por Macbride en Flora de Perú (Fieldiana Bot. 13(1): 598. 1936). Macbride no cita especímenes pero si remarcó "*T. brachyphylla* Greenm., de México parece ser lo mismo".

Es muy probable, casi seguro, que Roezl introdujo la especie a Europa, y que él haya colectado ésta, junto con otras plantas de interés hortícola en México (cf. Gard Chron. n.s. 24: 521-522. 1885) donde pasó varios años a partir de 1854.

Distribución. Endémica de México, se encuentra en los estados de Coahuila, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: arriba de Agua El Guayabo, Cerro Paraje Ladrón, km 91.3 carretera Cuacnopalan-Oaxaca, *Salinas* y *Martínez-Correa 7875* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** 5 km noreste de [Santiago] Chazumba rumbo a Tehuacán, *Chiang et al. F-2131* (MEXU); 5.5 km norte de Santiago Chazumba, *González-Medrano et al. 11580* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Atexcal:** 11.9 km de San Bartolo Teontepec, carretera a Santiago Nopala, *Tenorio* y *Kelly 20935* (MEXU). **Mpio. Chapulco:** 8 km norte de Azumbilla, carretera Tehuacán-Esperanza, *García-Mendoza et al. 3247* (MEXU). **Mpio. Juan N. Méndez:** La Cuesta, 3.5 km al este de San Andrés Zoyatitlanapan, *Tenorio* y *R.Torres 15249* (MEXU). **Mpio. Palmar de Bravo:** ladera de cerro en el entronque de la carretera a Cuacnopalan-Oaxaca, *García-Mendoza et al. 7082* (MEXU); km 207 carretera México-Orizaba, 10 km antes de la caseta de Esperanza, *López-Ferrari et al. 1822* (MEXU, UAMIZ). **Mpio. San Gabriel Chilac:** Barranca Tlacuilosto, sur de San Juan Atzingo, *Tenorio et al. 9432* (MEXU), *9461* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** Meseta de cerros calizos, oeste de San Lorenzo, *Chiang et al. F-2035* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** 1 km norte de Zapotitlán Salinas, frente al Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas, *Salinas* y *Reyes-García 4894* (MEXU); 4 km sur de San Antonio Texcala, rumbo a Zapotitlán Salinas, *Salinas* y *Dorado F-2646* (MEXU); Cerro Viejo [5 km noreste de San Francisco Xochiltepec], *Valiente et al. 889* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo, en sustrato calizo. En elevaciones mayores a 1500 m.

Fenología. Florece de junio a octubre. Fructificación desconocida.
Usos. Cultivada como ornamental.

Callisia repens (Jacq.) L., Sp. P1. (2a. ed.) 1: 62. 1762. *Hapalanthus repens* Jacq., Enum. Syst. Pl. 12. 1760. TIPO: ANTILLAS MENORES. Isla Martinica, *N.J. Jacquin s.n.,* s.f. (no localizado).
Spironema robbinsii C.Wright & Sauvalle, Anales Acad. Ci. Med. Habana 7: 609. 1871. TIPO: CUBA. Cerca de Matanzas, *J.W. Robbins s.n.*, abr 1864 (holotipo: GH 00029571!).

Hierbas perennes. **Tallos** estoloníferos, delgados, postrados, cespitosos. **Hojas** 1.0-4.0 cm largo, 1.0-2.0 cm ancho, angosta a ampliamente ovadas, base redondeada a ligeramente cordata, ápice agudo, margen diminutamente ciliado, glabras. **Inflorescencias** espiciformes, generalmente ascendentes, cimas pareadas, sésiles, brácteas subyacentes reducidas a un mucrón en la vaina membranácea; bractéolas ca. 5.0 mm largo, subulado-setáceas, ciliadas; pedicelos 0.5-1.5 mm largo. **Flores** blancas; **cáliz** con sépalos 2.0-3.5 mm largo, tornándose escariosos; **corola** con pétalos 3.0-5.0 mm largo, 1.0-1.5 mm ancho, angostamente oblongos, agudos, translúcidos; **androceo** con 3-6 estambres (1 o más como estaminodios), exertos, filamentos 0.6-1.0 cm largo, conectivo ca.1.0 mm largo, ca. 1.5 mm ancho, ampliamente reniforme, delgado; **gineceo** con ovario 2-locular, ca. 1.0 mm diámetro, globoso-oblongo, con indumento en la mitad superior, estilo 4.0-5.0 mm largo, estigma penicilado. **Cápsulas y semillas** no vistas.
Distribución. De Estados Unidos a Sudamérica, incluyendo las Antillas.
Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: 3.8 km sur de San José del Chilar, *Abascal et al. 149* (MEXU); Barranca de Peña Blanca, 1.6 km sureste de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1336* (MEXU); Cerro El Zacatal, 4 km sur de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa et al. 1152* (MEXU); Santiago Dominguillo, 1 km noroeste de El Mirador, *Juárez-García et al. 707* (MEXU); Barranca Matamba, 8 km sur de [San Pedro] Chicozapotes brecha a [San Francisco] Tutepetongo, *Salinas et al. 6521* (MEXU). **Dto. Etla:** El Parián, *Salinas et al. 6689* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Rincón Tecolote, suroeste de Membrillos, *Tenorio* y *Alvarado-Cárdenas 20783* (MEXU); Membrillos [Guadalupe Membrillos] *Tenorio* y *Alvarado-Cárdenas 20862* (MEXU); entre Río Grande y Membrillos, *Tenorio et al. 20905* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Tehuacán:** suroeste de San Lorenzo Tehuacán, *Miranda 4504* (MEXU).
Hábitat. Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo. En elevaciones de 700-900 m.
Fenología. Floración y fructificación de diciembre a febrero.

Callisia aff. ***tehuantepecana*** Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México. 27(2): 356. 1956. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: near Tehuantepec, El Limón, *T.B. MacDougall s.n.*, 9 oct 1955 (holotipo: MEXU 00007074! isotipos: MEXU 00007075! MEXU 00075528!).

Hierbas 60.0-80.0 cm alto. **Tallos** erectos, robustos, glabros. **Hojas** 7.0-9.0 cm largo, 1.5-2.0 cm ancho, lanceoladas, base cuneada, ápice acuminado,

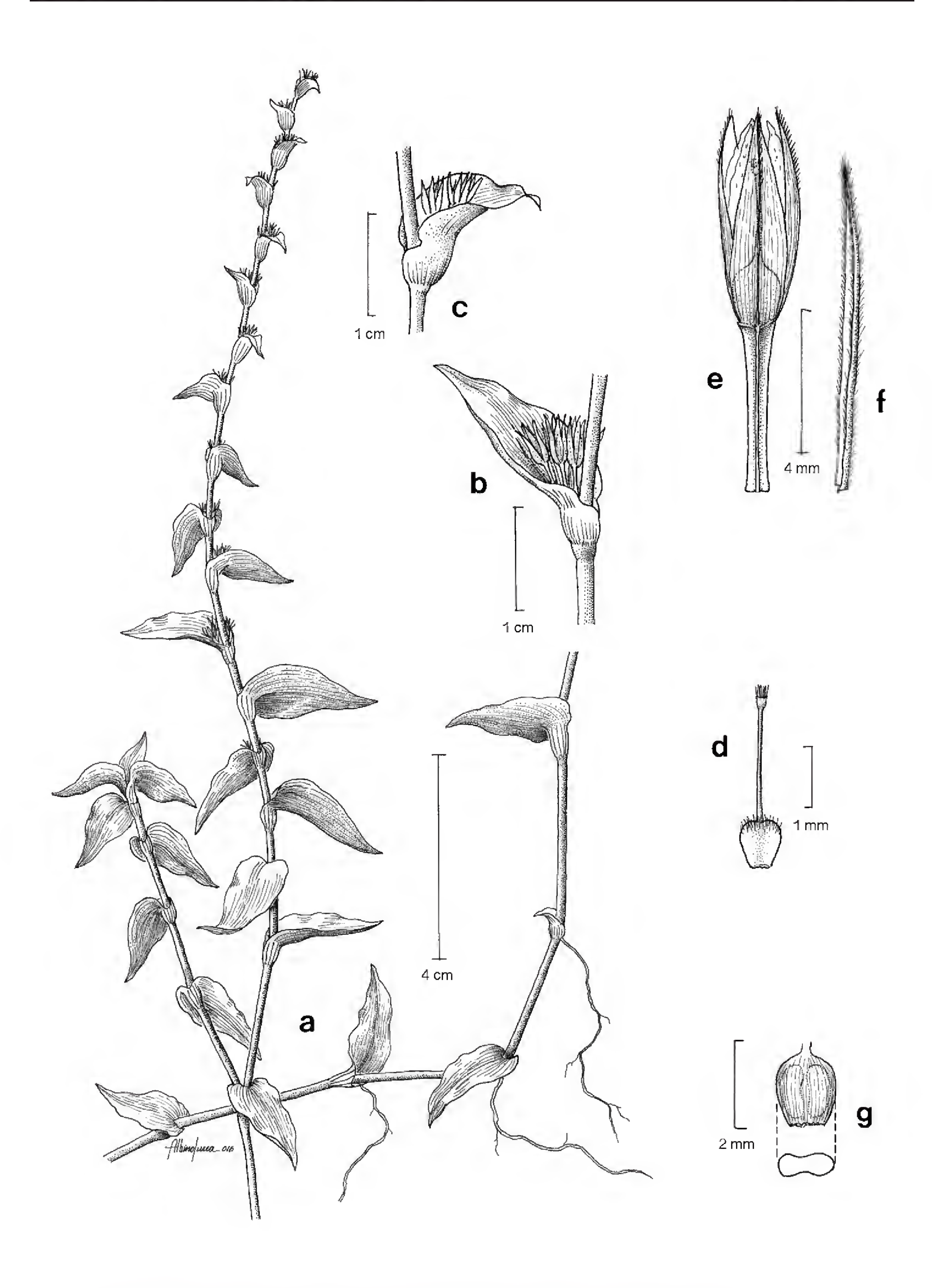
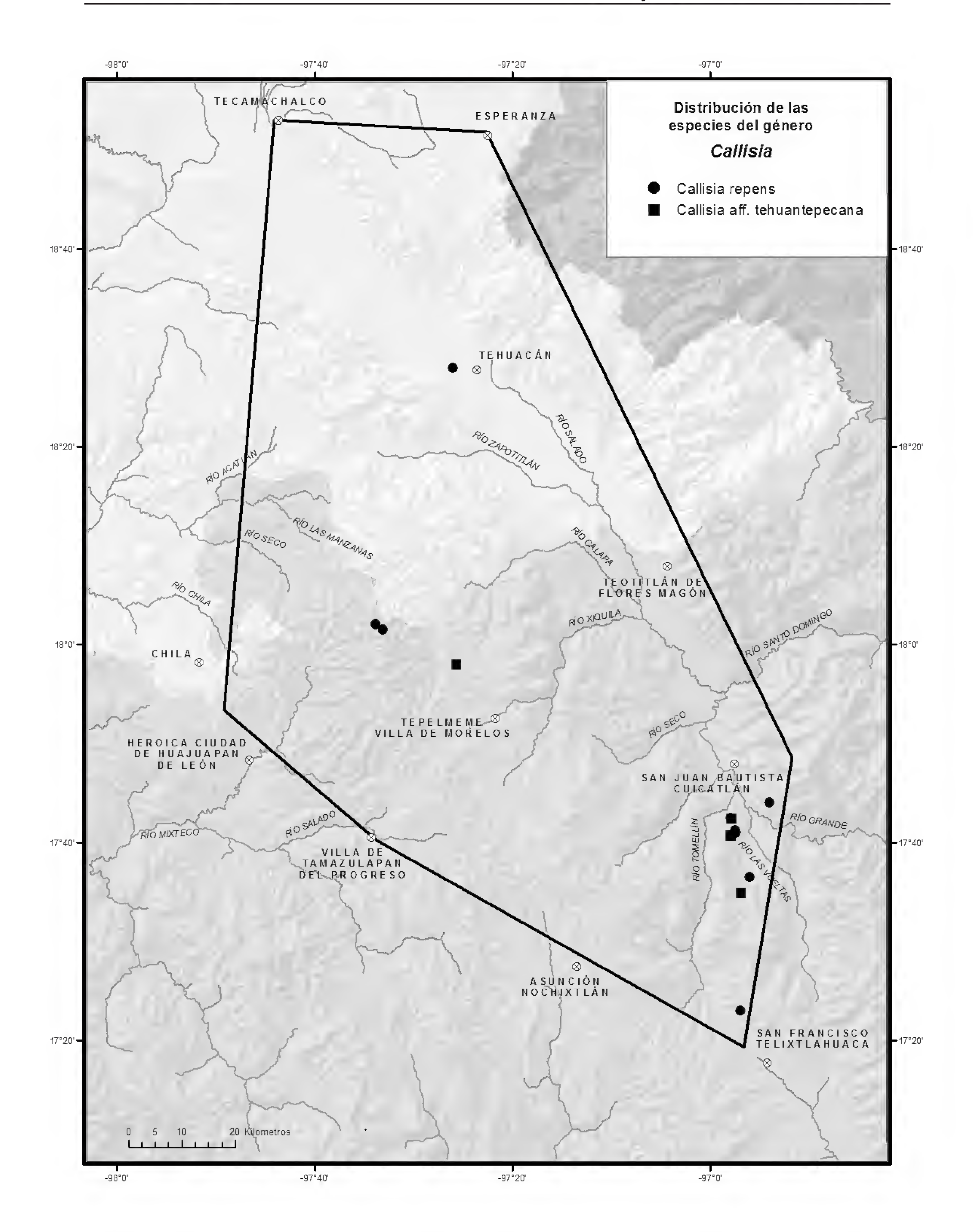


Fig. 1. *Callisia repens*. -a. Rama con hojas e inflorescencias. -b. y -c. Detalle de la inflorescencia.-d. Gineceo. -e. Fruto. -f. Bractéola. -g. Detalle del ovario.


Distribución de las
especies del género
Callisia
Callisia repens
Callisia aff. tehuantepecana
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO SECO
RÍO LAS MANZANAS
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE
FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME
VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD
DE HUAJUAPAN
DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA
CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE
TAMAZULAPAN
DEL PROGRESO
RÍO TOMELLIN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN
NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO
TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

margen blanco-ciliado, glabras, vaina papirácea, ca. 1.5 cm largo, ca. 0.8 cm ancho, glabra o ciliada. **Inflorescencias** terminales y laterales, espiciformes, cimas pareadas, sésiles o cortamente pedunculadas, 6-8 flores; pedicelos cortos o sésiles; bractéolas imbricadas, numerosas, ca. 7.0 mm largo, ovadas, agudas, glabras. **Flores** rosadas, 3-meras; **cáliz** con 3 sépalos, subiguales, ovados, paláceos, quilla muy marcada y blanca, ligeramente ciliada, glabros; **corola** con pétalos libres, iguales, ca. 7.0 mm largo, ca, 4.0 mm ancho, redondeado-elípticos, más largos que los sépalos, multinervados; **androceo** con 6 o 1-3 estambres, casi iguales, ca. 4.0 mm largo, filamentos glabros, rosados, conectivo anchamente cuadrangular; **gineceo** con ovario globoso, agudo, glabro, estilo ca. 4.0 mm largo, glabro, estigma capitado. **Cápsulas** y **semillas** no vistas.

Discusión. Especie sólo conocida de la colección tipo. La presente descripción está basada en el protólogo de Matuda. La identificación de los especímenes examinados es provisional en tanto estudios de la morfología floral en material fresco pueda realizarse.

Distribución. Endémica de México, del estado de Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Rincón del Jazmín, Concepción Buenavista, *Martorell et al. 220* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Barranca de las Guacamayas, *Calónico et al. 23964* (MEXU); Barranca Agua Amarilla, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa et al. 269* (MEXU); Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *R.García et al. 137* (MEXU); 6 km norte de San Juan Tonaltepec, *R.Torres* y *Tenorio 12968* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio y bosque de *Quercus*. En elevaciones de 800-1800 m.

Fenología. Floración de septiembre a octubre. Fructificación desconocida.

Uso. Cultivada como ornamental.

2. *COMMELINA* L.

2. *COMMELINA* L., Sp. Pl. 1: 40. 1753.

Athyrocarpus Schltdl., Linnaea 26: 454. 1853 [1855].

Commelinopsis Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 227. 1946.

Phaeosphaerion Hassk., Flora 49: 212. 1866.

Bibliografía. Faden, R.B. & D.R. Hunt. 1987. Reunion of *Phaeosphaerion* and *Commelinopsis* with *Commelina* (Commelinaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74(1): 121-122.

Hierbas generalmente perennes, monoicas o polígamas. **Raíces** a veces tuberosas. **Hojas** dísticas, a veces espiraladas, sésiles o cortamente pecioladas; láminas con base frecuentemente asimétrica, con indumento o no. **Inflorescencias** en cimas solitarias o pareadas, no fusionadas en pares bifaciales, pedunculadas, ligeramente incluidas en una bráctea espatácea plegada, carinada. **Flores** 3-meras, diversamente coloreadas, algunas pueden ser subterráneas cleistógamas; **cáliz** con sépalos libres, desiguales, el exterior cuculado; **corola** con pétalos, libres, generalmente los 2 superiores unguiculados, el infe-

rior reducido, a veces todos iguales; **androceo** con 3 estambres frecuentemente desiguales, los anteriores fértiles con filamentos glabros, con 2-3 estaminodios igualmente glabros, anteras presentes; **gineceo** con ovario 2-3-locular, 1-2 óvulos por lóculo, estigma capitado. **Frutos** en cápsulas dehiscentes o indehiscentes, ocasionalmente bayas; **semillas** con hilo lineal, embriotegio dorsal o lateral.

Diversidad. Género con ca. 170 especies en el mundo, ca. 24 en México, 3 en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Principalmente en zonas tropicales y subtropicales.

Nombres vulgares y uso. “Matalín”, “hierba de pollo”. Ampliamente cultivadas para uso ornamental.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Espata abierta, los bordes laterales libres.
   2. Tallos generalmente erectos, ascendentes; pétalos iguales o casi iguales; hojas variables. *C. tuberosa s.l.**
   2. Tallos postrados, enraizando en los nudos; pétalos desiguales, los superiores por lo general menores 5.0 mm largo, el inferior reducido u obsoleto. *C. diffusa*
1. Espata cerrada, los bordes laterales fusionados. *C. erecta*

*Incluyendo *C. coelestis* y *C. dianthifolia*

Commelina diffusa Burm.f., Fl. Indica 18. pl. 7, f. 2. 1768. TIPO: INDIA. Sin localidad, *N.L. Burman s.n.*, s.f. (holotipo: G 00360106!).

Tallos postrados, ramificados, estoloníferos. **Hojas** 2.5-6.0 cm largo, 1.0-2.0 cm ancho, lanceoladas a ovado-lanceoladas, base redondeada, generalmente ápice obtuso, casi glabras. **Inflorescencias** espiciformes, grecuentemente ascendentes; pedúnculos muy cortos o hasta 5.0 cm largo; espata abierta, bordes laterales libres, 0.8-2.0 cm largo, 0.5-1.0 cm ancho, casi ovada, aguda o acuminada, margen redondeado en la parte dorsal, glabra o ciliolada; cimas 1-3 flores, la inferior generalmente sólo con flores masculinas, la superior con flores bisexuales. **Flores** azules a azul pálido o blanquecino; **cáliz** con sépalos 3.0-4.0 mm largo; **corola** con pétalos desiguales, los superiores 4.0-5.0 mm largo, el inferior reducido o casi obsoleto; **androceo** con un estambre medial generalmente más corto que los laterales, 2-3 estaminodios posteriores. **Cápsulas** con 5 **semillas**, elípticas u ovoides, negras, lisas, rugosas o estriadas, hilio y embriotegio dorsal o lateral.

Distribución. Del sur de Estados Unidos a Sudamérica, incluyendo las Antillas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Cerro El Cedro, oeste de El Enebro, Concepción Buenavista, *Tenorio et al. 7941* (MEXU); Agua El Tule, ladera al este de Cerro Verde, *Tenorio et al. 8869* (MEXU); entre el pueblo de El Rodeo y el Cerro de la Mesa de Coscomate, *Tenorio* y *Kelly 21282* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** 5 km al este de Concepción Pápalo, brecha a Santa María Pápalo, *Campos* y *Hernández-Macías 2675* (MEXU); Barranca del Plan de beisbol, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 951* (MEXU); Santa

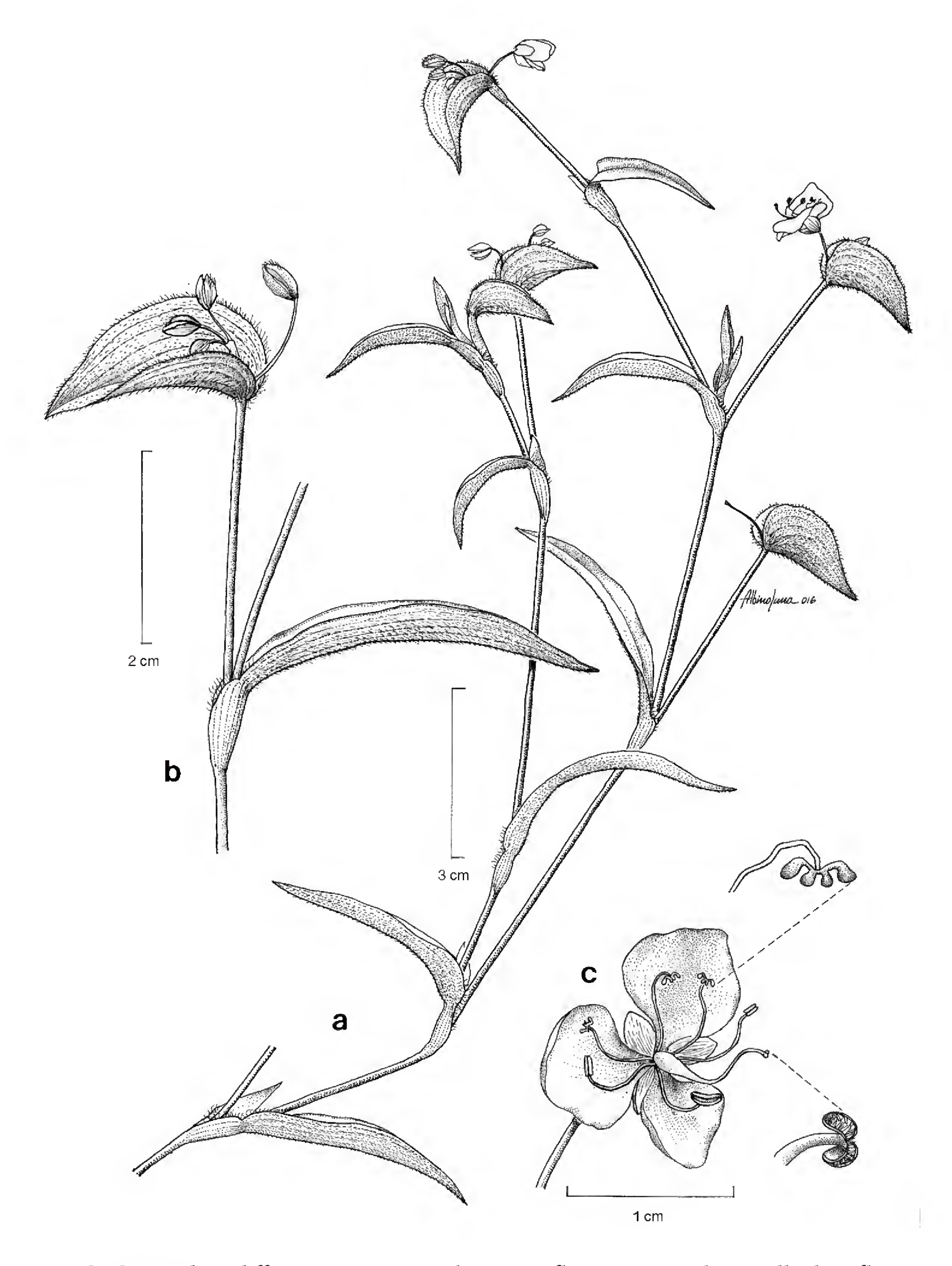


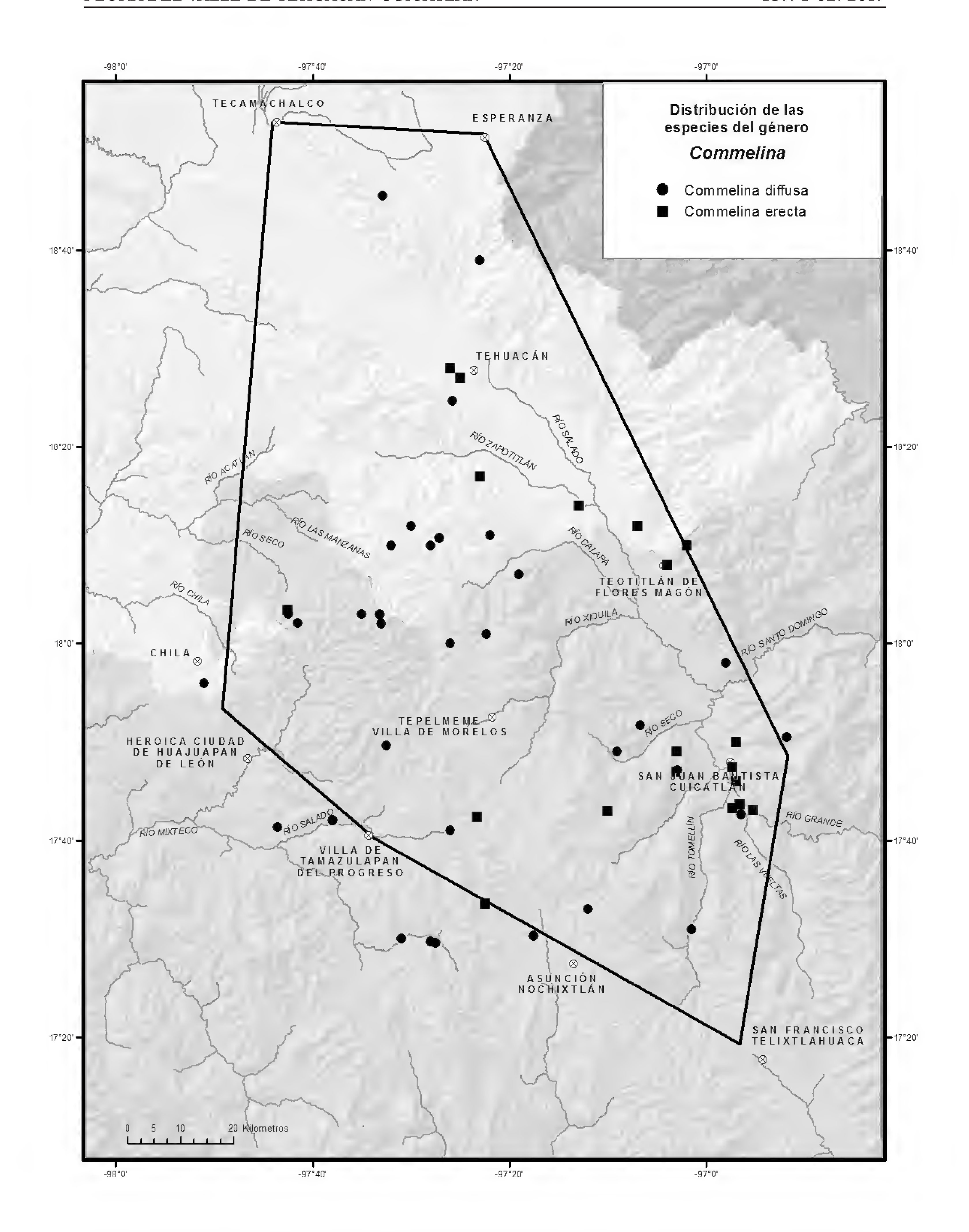
Fig. 2. *Commelina diffusa*. -a. Rama con hojas e inflorescencias. -b. Detalle de inflorescencia. -c. Flor.

Catarina Tlaxila, *Salinas* y *Solís-Sánchez 7158* (MEXU); 6 km norte de San Juan Bautista, carretera 131, 16 km oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas et al. 4320* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** paraje Barranca del Teyate, San Pedro y San Pablo Tequixtepec, *Paz 89* (MEXU); cerca de San Andrés Dinicuiti, Huajuapan de León, *Pérez s.n.* (MEXU); 10 km noroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso, carretera a Huajuapan de León, *Salinas* y *Solís-Sánchez F-3502* (MEXU); cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al Arco, *Tenorio 17447* (MEXU); Cerro Carrizalillo, norte de Membrillos, *Tenorio 19082* (MEXU); Montaña Verde, ladera sur del Cerro Chicamole, norte de Guadalupe Membrillos, *Tenorio* y *Kelly 21183* (MEXU); desviación a Guadalupe Cuautepec, carretera Tehuacán-Huajuapan de León, *Tenorio* y *Kelly 21247* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** Cerro de Xaayucuanino, límites con Yucuita, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 246* (MEXU); 7 km norte de Santiago Amatlán, *García-Mendoza 2642* (MEXU); Guadalupe Hidalgo, Santiago Tilantongo, *Piestrzynska 251* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** 10 km al este, terracería a Pochotepec, *Salinas et al. 5810* (MEXU); Loma El Palmar, brecha entre Santa María Tecomavaca y Santa María Ixcatlán, *Tenorio et al. 20504* (MEXU); 7 km sureste de Santa María Ixcatlán, brecha a San Pedro Nodon, *Tenorio et al. 20578* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** 1.5 km noroeste de San Juan Teposcolula, intersección camino a San Pedro Yucunama-San Andrés Lagunas, *García-Mendoza 445* (MEXU); Cañada Oscura, 9 km noreste de Santiago Tejupan, *García-Mendoza* y *Mérida 2534* (MEXU); entrada a la zona arqueológica Pueblo Viejo, cima del cerro cerca del Juego de Pelota, *García-Mendoza et al. 7901* (MEXU); ladera suroeste del cerro de Pueblo Viejo de Teposcolula Yucundáa, barrio de La Campana, *García-Mendoza* y *Franco 8568* (MEXU); Cerro Pericón, 6 km noroeste de San Pedro Nopala, *Salinas et al. F-3319* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** La Cumbre, frente al Cerro El Gavilán, 2 km de Caltepec a San Luis Atolotitlán, *Lira-Charco et al. 1594* (MEXU); La Laguna, 2 km sureste de Caltepec, *Salinas* y *Tenorio 5885* (MEXU); La Laguna, faldas del Cerro El Gavilán, 2 km al este de Caltepec *Salinas et al. F-3455* (MEXU); Portezuelo de los Negritos, noreste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 3898* (MEXU); Cerro El Gavilán, sureste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 6766* (MEXU). **Mpio. Chila:** Chila [de Las Flores]-Zapotitlán [Palmas], *Miranda 2806* (MEXU). **Mpio. Esperanza:** 4 km al este del entronque Tehuacán-Esperanza, carretera a Orizaba, *Salinas et al. 5751* (MEXU). **Mpio. Palmar de Bravo:** Cerro Filo Blanco, sur de Cuacnopalan, *Tenorio* y *Kelly 21035* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** 3 km suroeste de Tehuacán, *Alvarado-Cárdenas et al. 891* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** Cerro Quililtepec, oeste de La Mesa Chica, San Pedro Atzumba, *Tenorio et al. 7364* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de *Quercus* y vegetación secundaria de los mismos. En elevaciones de 600-1600 m.

Fenología. Floración y fructificación todo el año.

Commelina erecta L., Sp. Pl. 1: 41. 1753. TIPO: ESTADOS UNIDOS. Virginia. Sin datos (lectotipo: LINN 65.6! designado por Clarke, 1881).


Distribución de las especies del género
Commelina
Commelina diffusa
Commelina erecta
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO SECO
RÍO LAS MANZANAS
RÍO CALAPA
RÍO CHILA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

Commelina angustifolia Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 24. 1803. TIPO: ESTADOS UNIDOS. Sabulosis in Carolinae [...in campestribus Carolinae], *A. Michaux s.n.,* s.f. (holotipo: P 00680447!).

Commelina erecta L. var. *angustifolia* (Michx.) Fernald, Rhodora 42(593): 439. 1940. *Commelina virginica* L. var. *angustifolia* (Michx.) C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 183. 1881. TIPO: GUATEMALA. Departamento de Zacapa: along railroad between La Fragua and Estanzuela, *J.A. Steyermark 29136*, 5 oct 1939 (holotipo: F 0045320!).

Commelina erecta L. f. *crispa* (Wooton) Fernald, Rhodora 42(503): 440. 1940. *Commelina crispa* Wooton, Bull. Torrey Bot. Club 25(8): 451. 1898. *Commelina erecta* L. var. *crispa* (Wooton) E.J.Palmer & Steyerm., Ann. Missouri Bot. Gard. 22(3): 497. 1935. TIPO: ESTADOS UNIDOS. Nuevo Mexico: base of the Organ Mountains, Doña Ana Co., *E.O. Wooton 545*, 1 sep 1897 (isotipos: K 000854027! MIN 1000691!).

Commelina erecta L. f. *candida* Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23(2): 33. 1944. TIPO: GUATEMALA. Deartamento de Zacapa: shade of wooded slopes, along railroad, between Zacapa and Santa Marta, *J.A. Steyermark 29267*, 7 oct 1939 (holotipo: F 0045321!).

Hierbas 70.0 cm o más de alto. **Raíces** tuberosas, agregadas, delgadas. **Tallos** postrados o ascendentes. **Hojas** 7.0-10.0(-15.0) cm largo, 0.3-3.0 cm ancho, lineares a lanceoladas u ovado-lanceoladas, base redondeada, agudas o acuminadas, generalmente glabras, auriculadas en la unión de la lámina con la vaina, vaina generalmente con tricomas blancos. **Inflorescencias** solitarias o 2-4 agrupadas en el ápice del tallo, pedúnculos menores de 1.0 cm largo, espata cerrada, bordes laterales fusionados, 2.0-3.5 cm largo, 0.6-1.2 cm ancho, semiovada, cortamente acuminada, glabra o glabrescente, cima inferior generalmente obsoleta, la superior con 3-6 flores. **Flores** azul pálido a azul intenso; **cáliz** con sépalos ca. 4.5 mm largo; **corola** con pétalos superiores 1.0-2.5 cm largo, el inferior muy reducido, blanco. **Cápsulas** indehiscentes; **semillas** 2-3, ca. 4.0 mm diámetro, lisas, pardo-grisáceas a negras, pubérulas.

Discusión. Especie polimorfa, descrita bajo numerosos nombres, muy variable en tamaño, hábito e indumento, así como forma y tamaño de las hojas, forma de las flores, etc. Futuros estudios de campo y laboratorio son necesarios para confirmar la extensa sinonimia existente y establecer si las variedades, como *Commelina erecta* var. *angustifolia* (Michx.) Fernald (hojas angostas de 0.3-1.0 cm ancho e inflorescencias pequeñas con brácteas generalmente menores de 1.0 cm largo) puede ser reconocida como variedad.

Distribución. Del sur de Estados Unidos a Sudamérica, incluyendo las Antillas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: 2.5 km de San Cristóbal Suchixtlahuaca, carretera a Villa Tejupan de la Unión, *Calzada 24067* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** salida de San Juan Bautista Cuicatlán, *Cruz-Espinosa* y *Martínez-Salas 421* (MEXU); Río Grande, San José del Chilar, *Cruz Espinosa* y *San Pedro 734* (MEXU); Cerro Picacho, 1.7 km noreste de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1004* (MEXU); Cerro El Cuaché, 2.2 km sureste de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1274* (MEXU);

9 km noreste de San Juan Bautista Cuicatlán camino a Concepción Pápalo, *González-Medrano et al. F-1645* (MEXU); 6 km norte de San Juan Bautista Cuicatlán, 16 km oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas 4851* (MEXU); 8 km noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán, rumbo a San Pedro Jocotipac, *Sánchez-Ken et al. 223* (MEXU); 2 km al este de Tomellín, hacia Santa María Texcatitlán, *R.Torres* y *Hernández-Macías 3464* (MEXU). **Dto. Huajuapan**: paraje Cerro del Aire, San Pedro y San Pablo Tequixtepec, *Paz 118* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** Cruz de Tabla, Tooxii, Xatacahua, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 53* (MEXU); El Boquerón, sur de San Miguel Huautla, *Salinas* y *Martínez-Correa 6300* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** 3 km al este de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, *Reyes-García* y *Salinas 654* (MEXU); La Cruz, km 20.2 de Teotitlán de Flores Magón a Huautla de Jiménez, *Salinas 7448* (MEXU); 3 km de Teotitlán de Flores Magón a Huautla de Jiménez, *Salinas* y *Reyes-García 4810* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Coxcatlán:** near Coxcatlan on Cerro Ajuereado and in the adjacent valley, *Smith et al. 3604* (MEXU). **Mpio. San Gabriel Chilac:** Barranca Tlacuilosto, sur de San Juan Atzingo, *Tenorio et al. 9463* (MEXU). **Mpio. San José Miahuatlán:** San José Axusco, *Tenorio et al. 8856* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** meseta de cerros calizos, oeste de San Lorenzo, *Chiang et al. F-2060* (MEXU); cercanías de Tehuacán, *Matuda 32284* (MEXU); Meseta de San Lorenzo, *Salinas et al. F-4039* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y matorral xerófilo, común en áreas perturbadas, terrenos abiertos así como en cultivo. En elevaciones de 600-2000 m.

Fenología. Floración y fructificación todo el año.

Nombres vulgares y usos. Conocida como “Santa Lucía” o “hierba de Pollo”. Se le otorgan propiedades curativas para los ojos. Su denominación Santa Lucía o Hierba de Santa Lucía, remonta a la historia de una joven siracusana de nombre Lucía, que en época de Diocleciano fue perseguida por los romanos por no negar su cristianidad y condenada a muerte, antes de ser ejecutada le fueron arrancados los ojos pero no pudieron quitarle su capacidad de ver, por ese motivo la tradición cristiana otorgó un simbolismo especial a los ojos de Lucía, que es considerada patrona de los ciegos. Como a la hierba le atribuyen propiedades curativas en malestares oculares por el líquido que se acumula en las flores fue utilizado tradicionalmente como colirio.

Commelina tuberosa L., var. ***tuberosa***, Sp. Pl. 1: 41. 1753. TIPO: MÉXICO. Sin datos, *Anónimo s.n.,* s.f. (lectotipo: LINN-65.8! designado por Hunt, 1994).

Commelina tuberosa L. var. *inflata* M.Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(2): 373. 1842. TIPO: MÉXICO. Sin datos, *H.G.Galeotti 4944*, s.f. (holotipo: BR 0000008846259! isotipo: BR 0000008577474!).

Hierbas perennes, polimorfas, hasta 1.0 m o más de largo. **Raíces** tuberosas. **Tallos** erectos, generalmente ascendentes o acaules. **Hojas** 6.0-18.0(-32.0) cm largo, 0.5-4.0 cm ancho, lineares a lanceoladas u oblongo-lanceoladas, escábridas o no. **Inflorescencias** con pedúnculos ascendentes o erectos, a

veces escapiformes, muy variables en longitud, hasta 5.0-8.0 cm largo en las formas erectas, alargándose en la fructificación, y más de 20 cm en formas acaules; espata abierta, bordes laterales libres, ca. 4.0 cm largo, 3.0 cm ancho, subovada a suborbicular, rostrada o no, a menudo matizada de púrpura, cima principal con 4-10 flores. **Flores** azules, 2.0-3.0 cm diámetro; **corola** con 3 pétalos iguales o desiguales, androceo y gineceo no vistos. **Cápsulas** dehiscentes; **semillas** 5.

Discusión. La especie se puede reconocer por los 3 pétalos subiguales. En el área de estudio puden reconocerse dos grupos que corresponden a dos entidades que se manejaban como especies independientes, aquí preferimos tratarlas como variedades. Las nuevas combinaciones se citan a continuación y se proporciona una clave.

Distribución. Del suroeste de Estados Unidos a Sudamérica. Ampliamente distribuida en México y Centroamérica.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: noreste de El Rodeo, falda de Cerro Verde, *Salinas 5655* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** 4-5 km suroeste de San Pedro Jocotipac brecha a San Antonio Nduayaco, *Salinas* y *Sánchez-Ken 5668* (MEXU); Loma de Enmedio, 5 km sureste de San Pedro Nodón brecha a San Pedro Jocotipac, *Tenorio* y *Martínez-Correa 17881* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** Cerro Garabatal, noroeste de San Pedro Nopala, *Salinas et al. 5583* (MEXU). **PUEBLA: Mpio. Caltepec:** El Coro, 10 km noroeste de Caltepec, 6 km sureste de Acatepec, *Tenorio* y *Romero 6853* (MEXU). **Mpio. Chapulco**: Tehuacán-Orizaba, carretera sobre la ladera oeste debajo de Puerto del Aire, *Smith et al. 3893* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo y bosque de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 1000-2700 m.

Fenología. Floración de julio a octubre. Fructificación desconocida.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES

1. Hojas oblongo-lanceoladas, indumento escabroso (tricomas cortos y rígidos) o no; espata ligeramente ovada a orbicular, ligeramente rostrada o no. ..... *C. tuberosa var. tuberosa*
1. Hojas oblongo-lanceoladas a lineares, pero las inferiores redondeadas o cordatas, glabras o con indumento; espata ligeramente ovada a orbicular, nunca rostrada.
   2. Hojas oblongo-lanceoladas, pero las inferiores redondeadas o cordatas, indumento de tricomas delgados y rígidos; espata subovada a obtusa, corto acuminada casi codata. ..... *C. tuberosa var. coelestis*
   2. Hojas generalmente lineares, glabras o con indumento de tricomas muy cortos; espata semiovada, marcadamente caudata (dobladas). ..... *C. tuberosa var. dianthifolia*

Commelina tuberosa L. var. ***coelestis*** (Willd.) D.R.Hunt *comb. et stat. nov.* *Commelina coelestis* Willd., Enum. Pl. 1: 69. 1809. TIPO: planta cultivada en el 'Hortus Berolinensis' (holotipo: B-W 01049010!).

Hierbas perennes, ca. 1.0 m largo o más. **Raíces** tuberosas. **Tallos** erectos. **Hojas** 8.0-18.0 cm largo, 1.0-4.0 cm ancho, oblongo-lanceoladas, las inferiores redondeadas a cordatas en la base, ásperas, con tricomas delgados, rígidos.

Inflorescencias densas hacia la parte superior del tallo; pedúnculos 1.0-2.0 cm largo, alargándose hasta 5.0-8.0 cm; espata semiovada, base abierta casi cordata, ápice ligeramente obtuso y cortamente acuminado, con tintes azul oscuro, violáceo a morado; cima principal con 4-10 flores. **Flores** 2.0-3.0 cm diámetro, por lo general azules, morado claro u oscuro, rara vez blancas. **Frutos** y **semillas** no vistos.

Distribución. De México a Centroamérica. En México se conoce de Nuevo León hasta Chiapas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: San José Monte Verde, 5 km sur de San Juan Bautista Coixtlahuaca, *García-Mendoza et al. 2389* (MEXU); Cerro Paraje Ladrón, Barranca Copalillo, km 90 carretera Cuacnopalan, *Salinas* y *Cruz-Pacheco 7818* (MEXU); Las Placas, CerroVerde, norte de Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio et al. 9319* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** San José del Chilar, terrenos de cultivo, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 982* (MEXU); Santiago Quiotepec en el cruce con el río, *Salinas et al. 7220* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** La Loma Pachona, 1 km noroeste de Guadalupe Cuautepec, carretera a Santiago Chazumba, *R.Torres* y *Tenorio 12753* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** Cerro Grande de Santiago Huauclilla, *Conzatti 4266* (MEXU); 39 km sureste de Asunción Nochixtlán, La Herradura, *R.Torres* y *L.Torres 7130* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** roadside Teotitlán de Flores Magón-Huautla de Jiménez, *Schultes* y *Reko 169* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** 8 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso camino a Villa Chilapa de Díaz, *García-Mendoza* y *Reyes-Santiago 4996* (MEXU); Anama, 3 km sureste de San Vicente Ñuñu, *García-Mendoza* y *Reyes-Santiago 5223* (MEXU); Cerro La Manzanilla, al este de Yosocuno, San Pedro Nopala, *Tenorio 20287* (MEXU), *Tenorio 20289* (MEXU); Cerro Pericón, noroeste de San Pedro Nopala, *Tenorio et al. 7873* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo y bosque de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 2000-2800 m.

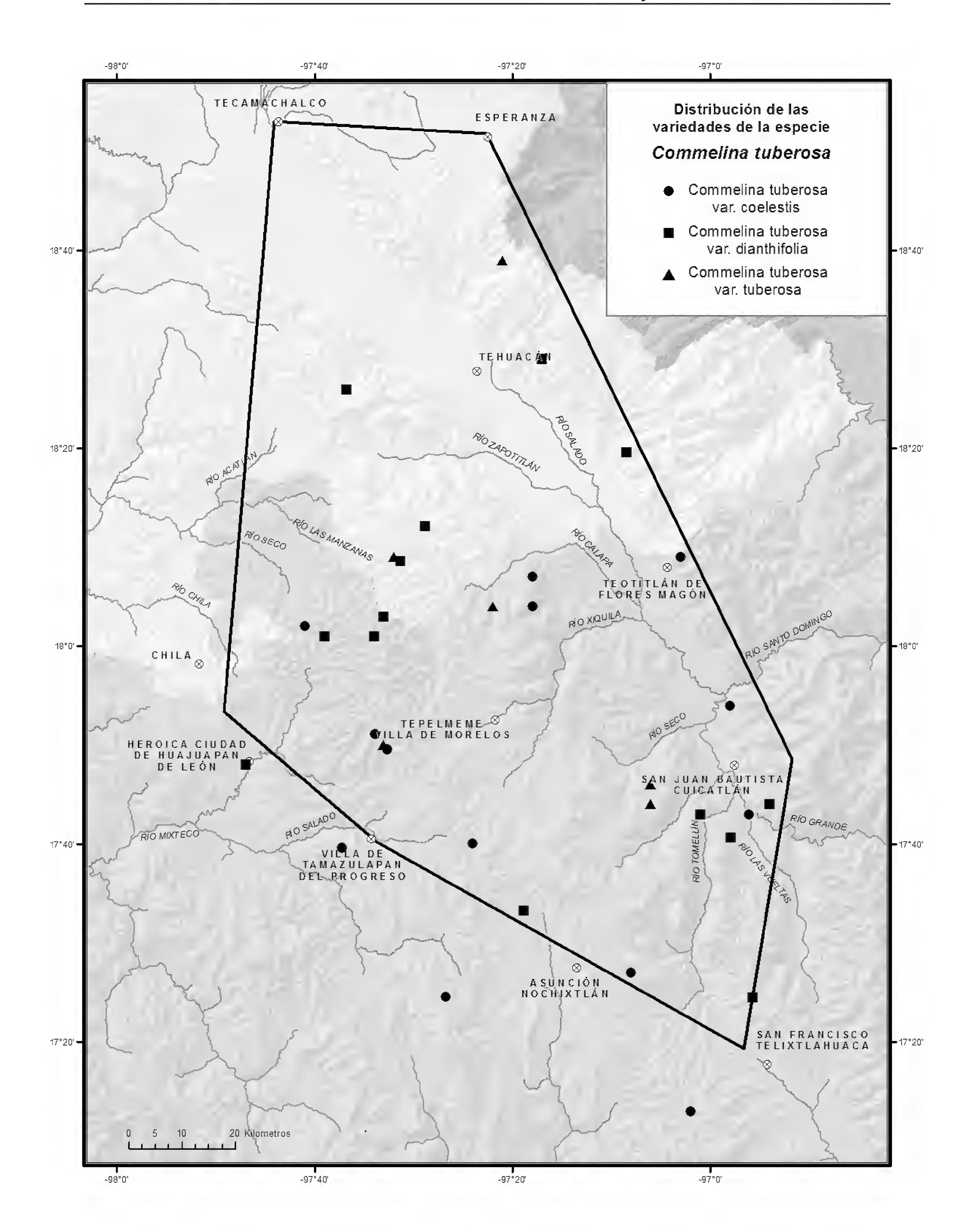
Usos. Frecuentemente cultivada como ornamental.

Commelina tuberosa L. var. ***dianthifolia*** (Delile) D.R.Hunt *comb. et stat. nov.* *Commelina dianthifolia* Delile, Liliac. París 7: t. 390. 1812. TIPO: sin datos (lectotipo: lámina 390, *l.c.*designado por Hunt, 1993).

Commelina graminifolia Kunth, Nov. Gen. Sp. [4a. ed.] 1: 258. 1816. TIPO: MÉXICO. Crescit in montanis Novae Hispaniae prope Santa Rosa de la Sierra et Los Joares [Desierto de Los Leones], *F.H.W.A. Humboldt* y *A.J.A. Bonpland s.n.*, s.f. (holotipo: P 00669528!).

Commelina graminifolia Kunth var. *stricta* (Desf). C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 152. 1881. *Commelina stricta* Desf., Tabl. École Bot. (3a. ed.) 34, 388. 1829. TIPO: Sin localidad, *R.L. Desfontaines s.n.*, s.f. (holotipo: G 00489192!).

Hierbas perennes. **Raíces** tuberosas. **Tallos** erectos o semierectos, glabros, ramificados pero no estoloníferos, entrenudos generalmente 4.0-12.0 cm largo. **Hojas** generalmente 9.0-13.0 cm largo, 0.6-1.0 cm ancho, lineares, glabras o con tricomas muy cortos. **Inflorescencias** con pedúnculos ascendentes


Distribución de las variedades de la especie *Commelina tuberosa*
Commelina tuberosa var. coelestis
Commelina tuberosa var. dianthifolia
Commelina tuberosa var. tuberosa
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO SECO
RÍO LAS MANZANAS
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0' -97°40' -97°20' -97°0'
18°40' 18°20' 18°0' 17°40' 17°20'

o erectos, generalmente 4.0-7.0 cm largo; espata hasta 8.0 cm largo, 0.7-1.7 cm ancho, semiovada, caudata, frecuentemente con tintes púrpura, margen no fusionado; cimas principales con 4-10 flores. **Flores** 1.5-3.0 cm diámetro; pétalos iguales o el anterior ligeramente más pequeño.

Distribución. Del suroeste de Estados Unidos a México. En México se conoce desde Chihuahua hasta Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: Barranca de las Guacamayas, *Calónico et al. 23994* (MEXU); 10.6 km noroeste de [San José] del Chilar, *Calónico et al. 24035* (MEXU); Barranca Matamba, sur de San Juan Bautista Cuicatlán, *Salinas et al. 6516a* (MEXU); El Organal, Cañón de Tomellín, *Salinas et al. 6918* (MEXU). **Dto. Etla:** Las Trancas, 20 km después de San Francisco Telixtlahuaca, rumbo a Tehuacán, San Jerónimo Sosola, *Ramírez-Morillo et al. 1018* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Las Campanas, Huajuapan de León, *Anónimo s.n.* (MEXU); La Loma Pachona, 6 km noroeste de Guadalupe Cuautepec, 1 km al este del entronque con la carretera Tehuacán-Huajuapan de León, *Salinas et al. 4463* (MEXU); Cerro Gato, al este de Guadalupe Membrillos, *Tenorio 18216* (MEXU); Rincón del Capulín entre Cerro Quiote Blanco y Cerro La Sotolera, *Tenorio* y *Kelly 21137* (MEXU); Rincón del Tecolote, noroeste de Guadalupe Membrillos, *Tenorio et al. 17676* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** Lindero de Peña Flor, norte de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 8931* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** 13 km suroeste de San Bartolo Teontepec, camino a San Martín Atexcal, *Medina-Lemos et al. 4860* (MEXU); Cerro Colorado, beyond Santa Cruz, *Smith et al. 4068* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Pinus-Quercus,* lugares abiertos, zonas rocosas y alteradas. En elevaciones de 1000-2800 m.

Fenología. Floración de julio a diciembre. Fructificación desconocida.

3. *GIBASIS* Raf.

3. ***GIBASIS*** Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836[1837].

Bibliografía. Hunt, D.R. 1986. A revision of *Gibasis* Raf. American Commelinaceae XII. *Kew Bull.* 41(1): 107-129.

Hierbas anuales o perennes. **Raíces** generalmente tuberosas. **Tallos** postrados o erectos. **Hojas** lineares a ovadas. **Inflorescencias** subterminales, cimosas, las cimas estipitadas (rara vez estípites reducidos), en pares o umbeladas; la parte fértil de la cima, en la unión con la estéril presentan un eje marcadamente curvo o reflexo, a veces esta fusionado, los entrenudos no desarrollados; 2 brácteas subyacentes, inconspicuas, filiformes; bractéolas diminutas, cerradas e imbricadas en 2 hileras paralelas. **Flores** actinomorfas, bisexuales, 3-meras, blancas, rosado-purpúreas hasta violáceas; sépalos y pétalos libres; **androceo** con 6 estambres, iguales, libres, versátiles, filamentos barbados en la base, conectivo anchamente triangular; **gineceo** con ovario 3-locular, 2 óvulos por lóculo, estigma capitado. **Cápsulas** loculicidas; **semillas** de tamaño y color variable, alargado-punctiformes, hilo linear, dorsal, embriotegio dorsal.

Diversidad. Género con 11-12 especies en América tropical, ca. 11 especies en México, 2 especies en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. De México a Sudamérica, incluyendo las Antillas. Con su principal centro de diversificación en México, la mayoría endémicas.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Cimas estrictamente pareadas; hojas angostamente oblongo-lanceoladas a ovadas; en pastizales de altura o bosque de *Pinus-Quercus*. *G. pulchella*
1. Cimas en grupos de 3-7; hojas lanceoladas; en matorral xerófilo con suelo calcáreo. *G. consobrina*

Gibasis consobrina D.R.Hunt, Kew Bull. 30(4): 709. 1975. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: gravelly bluffs above Tomellín Cañon, *C.G. Pringle 6723*, 9 jul 1897 (holotipo: K; isotipos: BM 000938189! BR 0000008846198! CM, E, ENCB 002935! JE, M, MEXU 00007849! 00154958! 00528881! NDG, P00753049! S S-G-8059! UC, US 00091627! 00158417! VT, WU, Z).

Hierbas perennes, hasta 40.0 cm largo, con indumento escaso. **Raíces** tuberosas, delgadas. **Tallos** postrados. **Hojas** 3.0-5.0(-8.0) cm largo, 1.0-1.5 cm ancho, lineares a lanceoladas, base redondeada a cordata, ápice agudo, ligeramente suculentas, verdes o algo glaucas. **Inflorescencias** cimosas, 3(-7) cimas; brácteas diminutas; estípite generalmente menor de 1.5-2.0 cm largo; pedicelos ca. 8.0 mm largo. **Flores** azul-violáceo oscuro o rosado púrpuras; **cáliz** con sépalos ca. 5.0 mm largo, 1.5-2.5 mm ancho; **corola** con pétalos 0.9-1.0 cm largo, 0.7-8.5 mm ancho, anchamente ovados; **androceo** con filamentos 5.0-6.5 mm largo, de igual color que los pétalos; **gineceo** con ovario cubierto de tricomas glandulares. **Cápsulas** no vistas; **semillas** 1.7-2.0 mm largo, 1.3-1.6 mm ancho.

Distribución. Endémica del sur de México, se conoce de los estados de Guerrero, México, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Cañada Vagón, 6 km noreste de El Rodeo, *García-Mendoza et al. 2481* (MEXU); Las Placas, Cerro Verde, norte de Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio et al. 9290* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1102* (MEXU); 9 km noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán a San Pedro Jocotipac, *Reyes-García* y *Salinas 699* (MEXU); 16 km oeste de la terracería a San Pedro Jocotipac, 6 km norte de San Juan Bautista Cuicatlán, *Salinas et al. 4311a* (MEXU); 6 km norte de San Juan Bautista Cuicatlán, 10 km oeste, terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas* y *Reyes-García 4853* (MEXU). **Dto. Etla:** El Parián-Las Sedas [San Sebastián Sedas] km 309-314 de la vía férrea, *Salinas et al. 6844* (MEXU). **Dto Huajuapan:** 10 km norte de Huajuapan de León, rumbo a Acatlán, *Espejo et al. 6272* (MEXU, UAMIZ); 3km sur de Zapotitlán Palmas, *Redonda et al. 618* (MEXU); 1 km sur de Esperanza Espinal, carretera 125, Santiago Huajolotitlán, *Salinas* y *Solís-Sánchez F-3544* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** 8 km noroeste de Santiago Amatlán, camino a Apoala, San Miguel Chicahua, *García-Mendoza et al. 7120* (MEXU); 4 km al sur de Santiago Amatlán, *García-Mendoza et al. 7148* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** 1.5 km noroeste de San Juan Teposcolula intersección camino a San Pedro Yucunama, *García-Mendoza 446* (MEXU); ladera norte del cerro

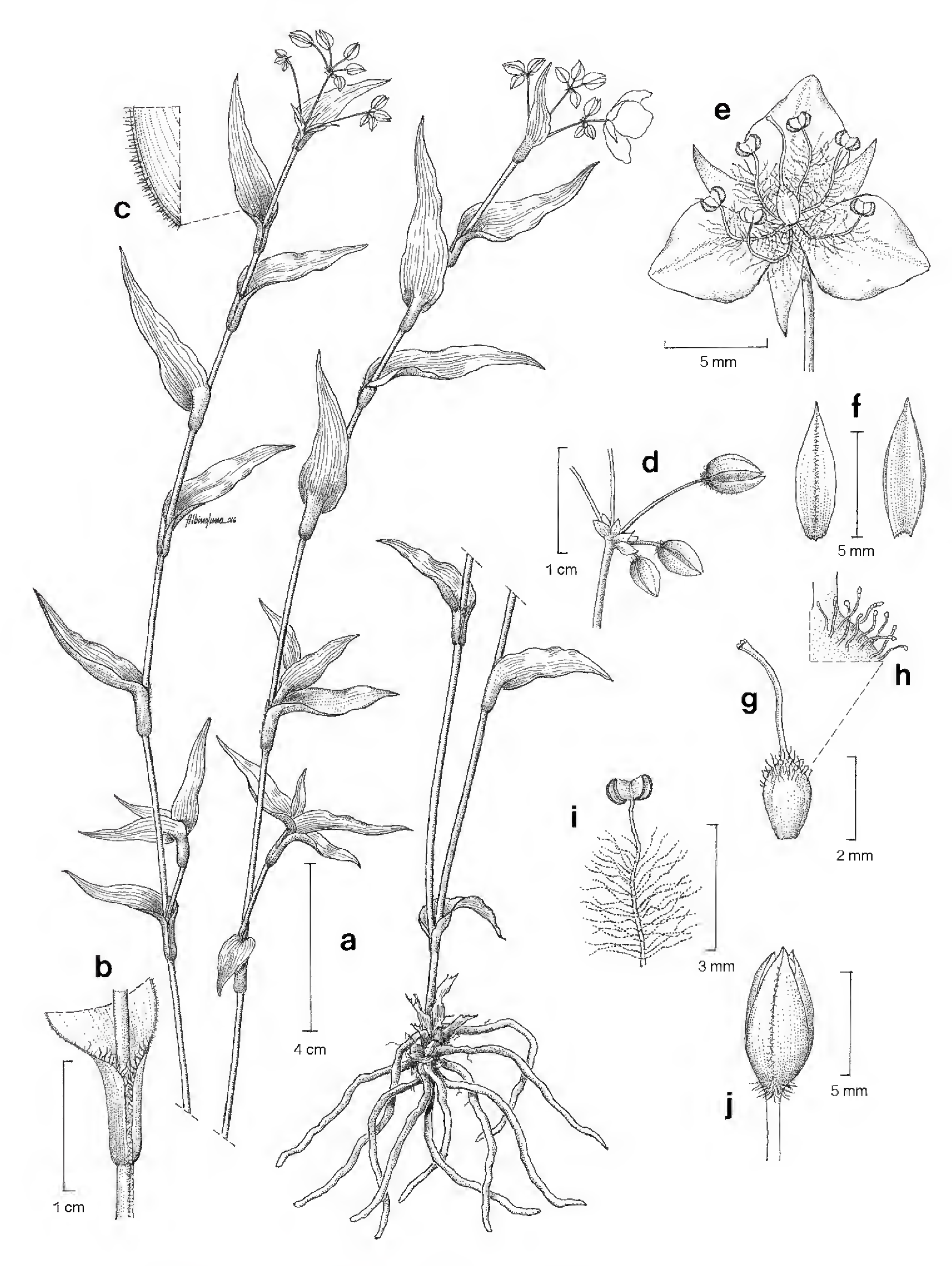


Fig. 3. *Gibasis consobrina*. -a. Hábito, tallos e inflorescencias. -b. y -c. Detalle de la base y margen de la hoja. -d. Detalle de la inflorescencia. -e. Flor. -f. Vista adaxial y abaxial de un segmento del cáliz. -g. Gineceo. -h. Detalle de los tricomas en ovario. -i. Estambre. -j. Fruto inmaduro.

del Pueblo Viejo, frente a la calera, Cales Hidratadas de Teposcolula, *García-Mendoza* y *Franco 8633* (MEXU); Peña del León a un lado del puente, base del cerro de Pueblo Viejo, *García-Mendoza et al. 8498* (MEXU); Peña del León, San pedro y San Pablo Teposcolula, *García-Mendoza et al. 8831* (MEXU); cerro a 0.5 km suroeste de San Pedro y San Pablo Teposcolula, *Lorence et al. 4590a* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Atexcal:** 3 km sur de Santiago Nopala, rumbo a San Martín Atexcal, *Tenorio* y *Kelly 20945* (MEXU). **Mpio. Caltepec:** 5 km sur de San Luis Atolotitlán, camino a Caltepec, *Chiang et al. F-477 (*MEXU); La Cumbre frente al Cerro El Gavilán, 2 km de Caltepec a San Luis Atolotitlán, *Lira-Charco et al. 1574* (MEXU); Barranca del Chirimoyo, noreste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 3981* (MEXU); Barranca El Tocotín, al este de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 4000* (MEXU); Cerro El Gavilán, sureste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 6763* (MEXU), *Tenorio* y *Romero 6766bis* (MEXU); ladera norte de La Mesa de Pala, sureste de Santiago Acatepec, *Tenorio* y *Romero 6873* (MEXU). **Mpio. Cañada Morelos:** 10 km norte de Azumbilla, carretera a Cañada Morelos, *Chiang et al. F-2620* (MEXU); carretera 28 north of Azumbilla, north of Tehuacán, extremo superior de la Barranca Rincon Coyote at the pass between Azumbilla y Cañada Morelos, *Mayfield* y *Jack 888* (MEXU); 10 km noreste de Azumbilla, carretera a Esperanza, *Tenorio* y *Romero 14145* (MEXU). **Mpio. Coxcatlán:** 4 km al este de Pala, brecha a Zoquitlán, *Tenorio* y *Romero 14112* (MEXU). **Mpio. Juan N. Méndez:** La Cuesta, 3.5 km al este de San Andrés Zoyatitlanapan, *Tenorio* y *R.Torres 15264* (MEXU). **Mpio. Nicolás Bravo:** 2 km al este del entronque Tehuacán-Orizaba-Esperanza, *Salinas 5449* (MEXU). **Mpio. Palmar de Bravo:** Cerro Filo Blanco, sur de Cuacnopalan, *Tenorio* y *Kelly 21034* (MEXU). **Mpio. San Gabriel Chilac:** Barranca Tlacuilosto, sur de San Juan Atzingo, *Tenorio et al. 9446* (MEXU). **Mpio. Santiago Miahuatlán:** 4 km noreste de Tehuacán, rumbo a Chapulco, *Flores et al. 651* (MEXU, UAMIZ). **Mpio. Tehuacán:** Meseta de cerros calizos, suroeste de San Lorenzo, *Chiang et al. F-2040* (MEXU), *F-2045* (MEXU); Meseta de San Lorenzo, *Chiang et al. F-2337* (MEXU); 4 km norte de Tehuacán, rumbo a Chapulco, Meseta de San Lorenzo, 8 km oeste de Tehuacán, camino a Tecamachalco, *García-Mendoza et al. 3271* (MEXU); 7 km suroeste de Tehuacán, carretera a Zapotitlán Salinas, *Martínez-Bernal 373* (MEXU, UAMIZ); 13-15 km suroeste de San Bartolo Teontepec camino a San Martín Atexcal, *Medina-Lemos et al. 4893* (MEXU); Meseta de San Lorenzo, *Salinas et al. F-4038* (MEXU); 10 km del entronque de la terracería a la Meseta de San Lorenzo, *L.Torres 1063* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** 4 km noreste de [Santiago] Acatepec, carretera Huajuapan de León-Tehuacán, *Chiang et al. F-431* (MEXU); 10 km desviación a San Luis Atolotitlán, carretera Tehuacán-Huajuapan, *Chiang et al. F-455* (MEXU); Cerro Viejo [5 km noreste de San Francisco Xochiltepec], *Flores-Hernández 75* (MEXU); 1 km norte de Zapotitlán Salinas, frente al Jardín Botánico de Cactáceas, *Salinas* y *Reyes-García 4895* (MEXU); 2.5 km sureste de San Antonio Texcala, *Santana-Carrillo 220* (MEXU), San Francisco Xochiltepec, *Valiente et al. 956* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo, sobre suelo calcáreo. En elevaciones de 1000-2000 m.

Fenología. Floración de junio a octubre. Fructificación desconocida.

Gibasis pulchella (Kunth) Raf., Fl. Tell. 2: 16. 1837. *Tradescantia pulchella* Kunth, Nov. Gen. & Sp. 1 [4a. ed.]: 262. 1816. *Aneilema pulchella* (Kunth) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 148. 1942. TIPO: MÉXICO. Guanajuato: entre Guanajuato [Guanaxuato] y Santa Rosa de la Sierra, *F.H.W.A Humboldt* y *A.J.A. Bonpland 4239,* s.f. (holotipo: P 00669537! isotipo: B 100247287!).

Hierbas perennes, 10.0-30.0 cm alto. **Raíces** tuberosas. **Tallos** erectos o ascendentes, glabrescentes. **Hojas** 3.0-6.0 cm largo, 1.0-2.5 cm ancho, angostamente oblongo-lanceoladas a ovadas, base redondeada a cordata, ápice agudo, delgadas a subsuculentas, verdes o glaucas, reducidas hacia las inflorescencias. **Inflorescencias** cimosas, cimas pareadas con 4-7 flores, ejes reflexos en la unión de la parte fértil con la estéril y fusionados; brácteas diminutas; estípite acrescente durante la antesis, ocasionalmente 2.0-5.5 cm largo; pedicelos 5.0-7.0 mm largo. **Flores** rosadas, purpúra o azul-violáceo; **cáliz** con sépalos ca. 3.0 mm largo, ca. 1.0 mm ancho; **corola** con pétalos 0.6-1.2 cm largo, 0.5-0.9 cm ancho, anchamente ovado-trulados; **androceo** con filamentos 4.0-8.0 mm largo. **Cápsulas** deflexas; **semillas** ca. 1.4 mm largo, ca. 1.0 mm ancho.

Distribución. De México a Sudamérica. En México se conoce de Guanajuato a Morelos, Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Huajuapan: Paraje La Cueva, San Pedro y San Pablo Tequixtepec, *Paz 76* (MEXU); cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al Arco, *Tenorio 17445* (MEXU); La Sotolera, al este de Guadalupe Membrillos, *Tenorio 18063* (MEXU); Rincón del Capulín entre Cerro Quiote Blanco y Cerro La Sotolera, Santa Catarina Zapoquila, *Tenorio* y *Kelly 21139* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** Peña del León, San Pedro y San Pablo Teposcolula, *García-Mendoza et al. 8831* (MEXU); Cerro Pericón, noroeste de San Pedro Nopala, *Tenorio et al. 18020* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** Rincón del Gavilán Chico, ladera oeste de Cerro El Gavilán, noreste de San Simón Tlacuilotepec, *Tenorio 7596* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus* y pastizales. En elevaciones de 2300-3400 m.

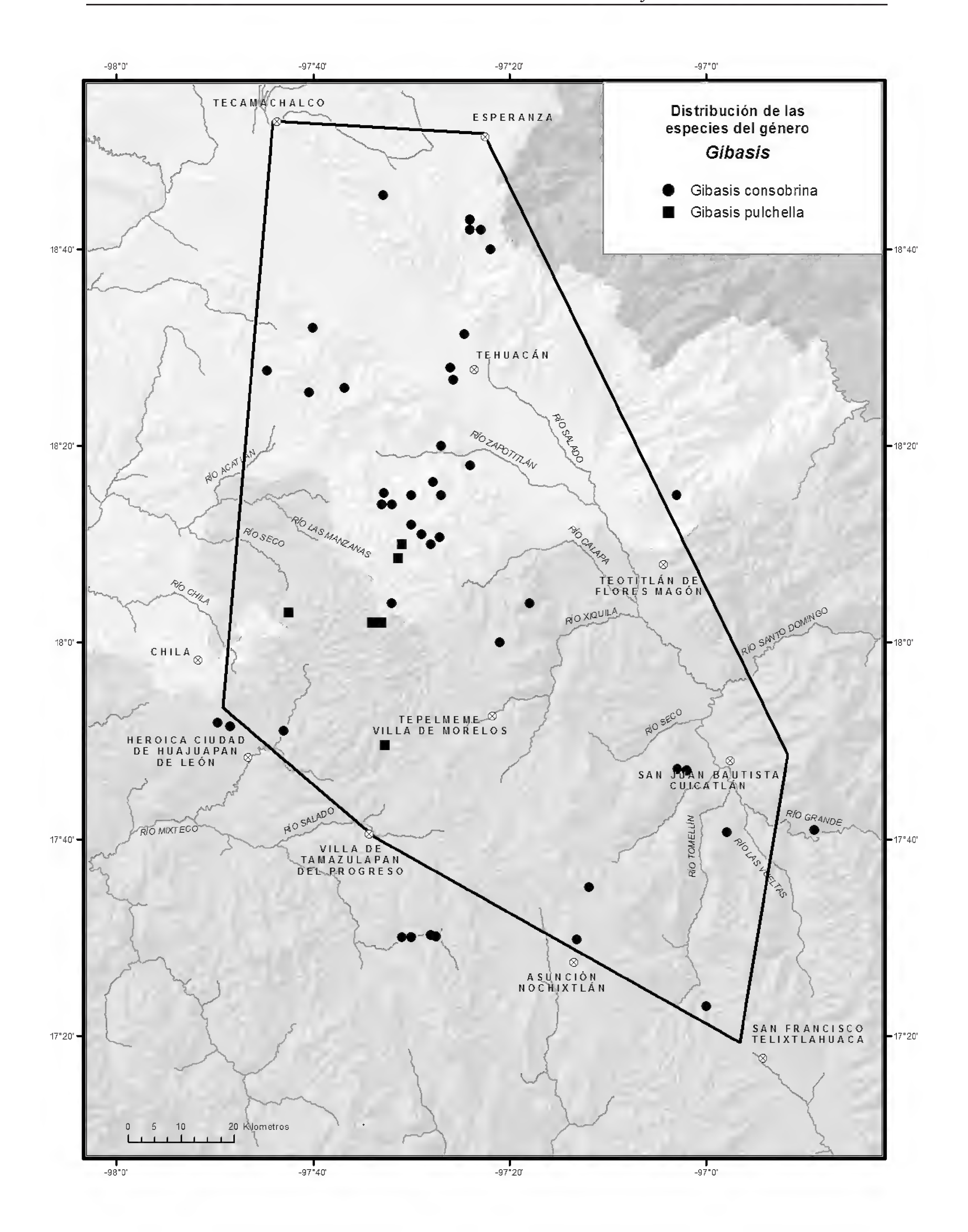
Fenología. Floración y fructificación de junio a octubre.

4. *GIBASOIDES* D.R.Hunt

4. *GIBASOIDES* D.R.Hunt, Kew Bull. 33(2): 331. 1978.

Bibliografía. Hunt, D.R. 1978. Three new genera in Commelinaceae. *Kew Bull.* 33(2): 331-334.

Hierbas perennes. **Tallos** a partir de raíces tuberosas. **Inflorescencias** seudoterminales, umbeliformes de varias cimas simples estipitadas, el estípite no geniculado en el ápice, los entrenudos florales muy cortos en el momento de la antesis, luego más desarrollados, las bractéolas separadas, no imbricadas. **Flores** actinomorfas, 3-meras, sépalos y pétalos libres; **androceo** con 6 estambres todos fértiles, libres, subiguales, los antisépalos más cortos, filamentos


Distribución de las
especies del género
Gibasis
Gibasis consobrina
Gibasis pulchella
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO LAS MANZANAS
RÍO SECO
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE
FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME
VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD
DE HUAJUAPAN
DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA
CUICATLÁN
RÍO SALADO
RÍO MIXTECO
VILLA DE
TAMAZULAPAN
DEL PROGRESO
RÍO GRANDE
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN
NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO
TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros

barbados, anteras similares con dehiscencia longitudinal, conectivo angosto; **gineceo** con ovario 3-locular, 2 óvulos superpuestos por lóculo, estigma capitado. **Cápsulas** loculicidas; **semillas** con hilo linear, embriotegio lateral.

Discusión. Género monotípico, endémico de México.

Distribución. México, se conoce de los estados de Oaxaca y Puebla.

Gibasoides laxiflora (C.B.Clarke) D.R.Hunt , Kew Bull. 33(2): 331. 1978. *Tradescantia laxiflora* C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 307. 1881. *Descantaria laxiflora* (C.B.Clarke) G.Brückn, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10(91): 56. 1927. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: en monte San Felipe, *G. Andrieux 51,* jun 1833 (holotipo: K 000363194! isotipos: G-DC 00489705! K 000363195!).

Hierbas anuales, hasta 50.0 cm alto o más. **Tallos** poco ramificados, erectos o arqueados, delgados, rígidos. **Hojas** espiraladas, distantes entre sí; láminas 5.0-9.0 cm largo, 1.5-3.0 cm ancho, ovado-lanceoladas, base redondeada hasta semiamplexicaule, ápice acuminado, haz glabra, envés con tricomas escasos. **Inflorescencias** con pedúnculos alargados, cimas 3-8, estipitadas, estípite 2.0-3.0 cm largo, con tricomas glandulares; bractéolas diminutas; pedicelos 5.0-8.0 cm largo, piloso-glandulares. **Flores** azulado-violáceas o rosadas; **cáliz** con sépalos ca. 6.0 mm largo, ca. 3.0 mm ancho, angostamente lanceolados, piloso-glandulares; **corola** con pétalos ca. 9.0 mm largo, ca. 5.0 mm ancho, ovado-unguiculados; **androceo** con filamentos externos ca. 5.0 mm largo, los internos ca. 6.0 mm largo, anteras reniformes, conectivo angostamente obdeltado; **gineceo** con ovario ca. 2.0 mm largo, ca. 1.5 mm ancho, ovoide, con tricomas glandulares escasos en la parte superior, estilo ca. 5.0 mm largo, glabro. **Cápsulas** 7.0-8.0 mm largo, 4.0-5.0 mm ancho, ovoide-trígonas, mucronatas, glabrescentes; **semillas** 6, ca. 2.0 mm largo, ca. 1.5 mm ancho, ligeramente rectangulares, comprimidas, pardo-grisáceas, oscuras.

Distribución. Endémica México, en los estados de Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Portezuelo Mole, Cerro Verde, 10 km noreste de El Rodeo, *García-Mendoza 2490* (MEXU); [San José] Monte Verde, 4 km noreste de Marcos Pérez, 5 km sur de San Juan Bautista Coixtlahuaca, *García-Mendoza et al. 2381* (MEXU), *2388* (MEXU); al este de El Rodeo, falda de Cerro Verde, *Salinas et al. 5638* (MEXU), *5639* (MEXU), *5654* (MEXU); La Sotolera, ladera oeste de Cerro Verde, *Tenorio* y *Kelly 20198* (MEXU); [San José] Monte Verde, noreste de Marcos Pérez, *Tenorio et al. 11634* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** Yucuyuno, faldas sur de El Tejocote, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 1* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Coxcatlán:** above Coxcatlán between Apala [Pala] and top of Cerro Chichiltepec, *Smith et al. 3818* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 2000-2500 m.

Fenología. Floración de julio a septiembre. Fructificación desconocida.

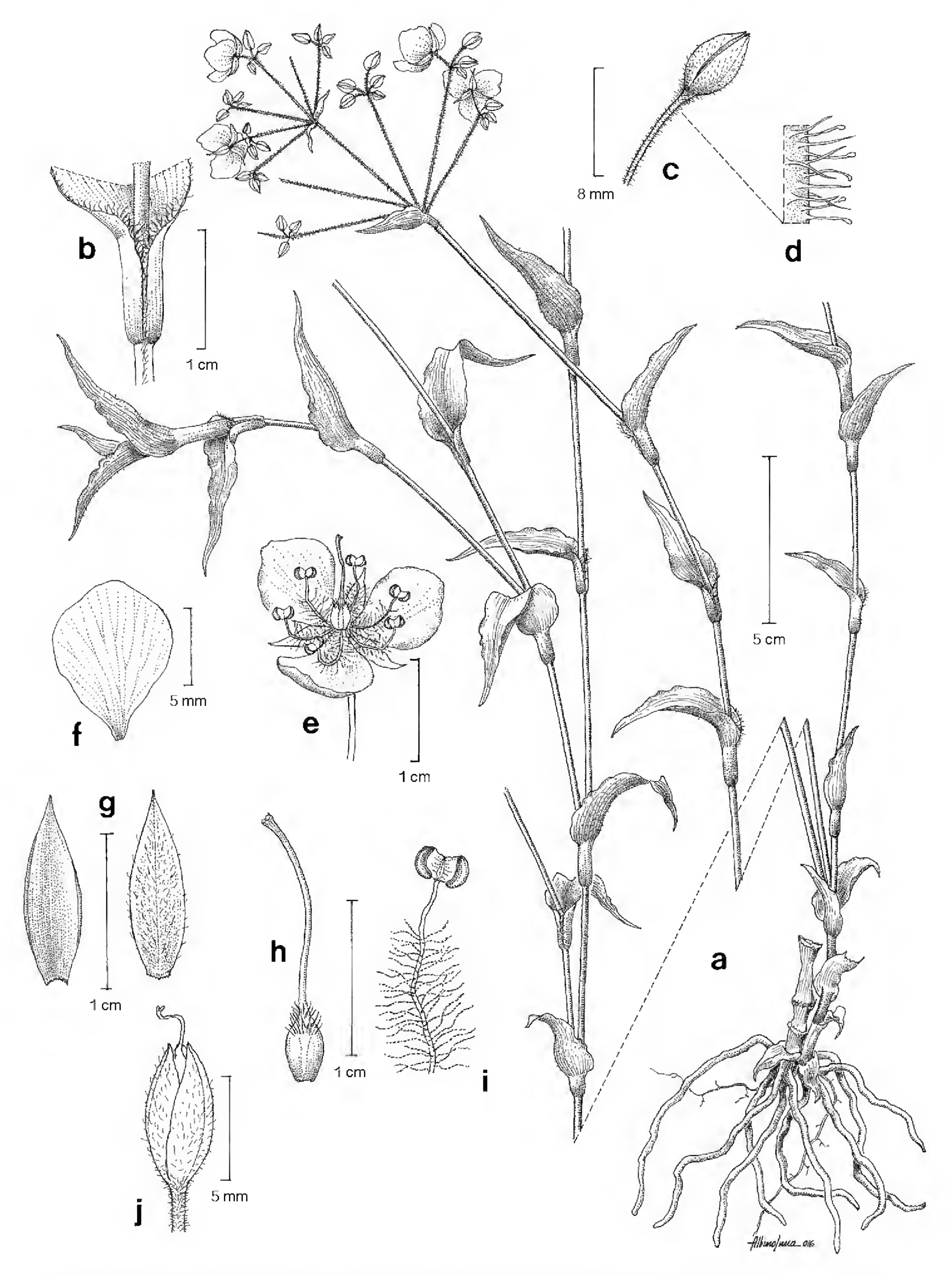


Fig. 4. *Gibasoides laxiflora*. -a. Hábito e inflorescencia. -b. Detalle de la base de la hoja. -c. Botón floral. -d. Detalle de tricomas. -e. Flor. -f. Pétalo. -g. Vista adaxial y abaxial de un segmento del cáliz. -h. Gineceo. -i. Estambre. -j. Fruto.

5. ***MATUDANTHUS*** D.R.Hunt

5. ***MATUDANTHUS*** D.R.Hunt, Kew Bull. 33(2): 333. 1978.
Tradescantia sect. *Monantha* C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 308. 1881.

Bibliografía. Kenton, A. 1979. Cytology of *Thyrsanthemum*, *Gibasoides* and *Matudanthus* (Commelinaceae). *Kew Bull.* 34(1): 187-194.

Hierbas perennes. **Raíces** tuberosas. **Tallos** anuales, decumbentes. **Hojas** espiraladas, ovado-lanceoladas a ovadas. **Inflorescencias** axilares, en cimas, solitarias, con 1-3 flores; pedicelos largos. **Flores** actinomorfas, 3-meras, sépalos iguales; **androceo** con 6 estambres, libres, subiguales, filamentos barbados, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivo angosto; **gineceo** con ovario 5-locular, óvulos 2 por lóculo. **Cápsulas** y **semillas** desconocidas.

Discusión. Género monotípico, endémico de México.

Distribución. Endémico de México, solo se conoce de Oaxaca.

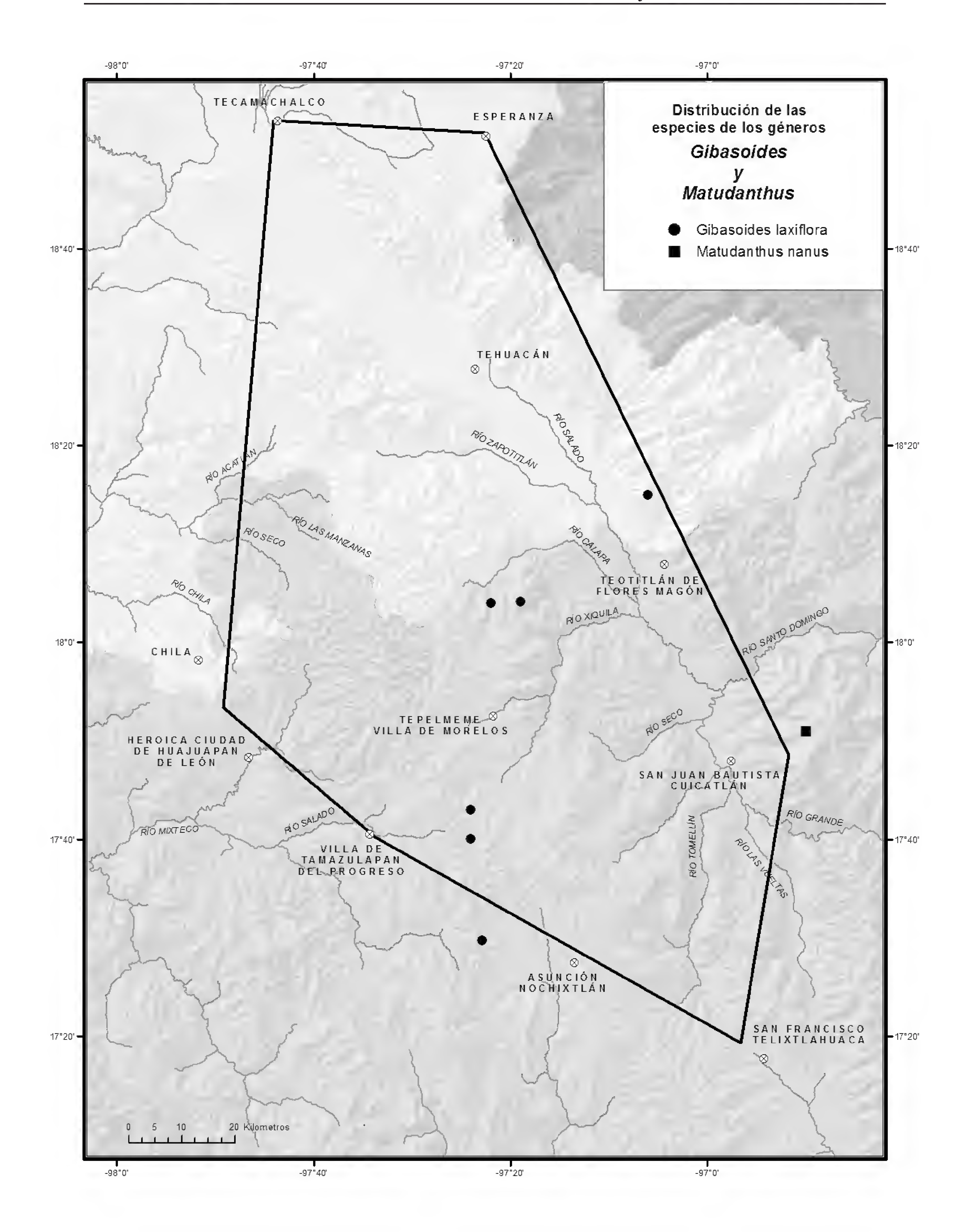
Matudanthus nanus (M.Martens & Galeotti) D.R.Hunt, Kew Bull. 33(2): 333. 1978. *Tradescantia nana* M.Martens & Galeotti, Acad. Roy. Bruxelles 9(10): 374. 1842. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Cerro de San Felipe, *H.G. Galeotti 4953*, abr-ago 1840 (holotipo: BR 0000008577979! isotipo: BR 0000008846280!).

Tradescantia geminiflora Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 35: 112. 1966. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Cerro de Humo Chico, Ixtlán de Juárez, *T.B. MacDougall s.n.*, 31 may-1 jun 1962 (holotipo: MEXU 00120000! isotipo: ENCB 002937!).

Tradescantia riomolinensis Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 43(1): 58. 1972[1974]. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Río Molino, San Miguel Suchitepec, Miahuatlán, *T.B. MacDougall s.n.*, 23 may 1966 (holotipo: MEXU 00124561!).

Tallos decumbentes, hasta 40.0 cm largo o más, especialmente ramificados desde la base. **Hojas** basales casi reducidas a la vaina, 1.0-3.0 cm largo, las caulinares alternas, láminas hasta 11.0 cm largo, 2.5-5.0 cm ancho, ovado-lanceoladas, base redondeada y subamplexicaule, ápice agudo, margen viloso, cartilaginosas, haz verde oscura, envés generalmente púrpura, tricomas en la nervadura principal o glabras. **Inflorescencias** con pedicelos hasta 6.0 cm largo, vilosos. **Flores** azul-violeta claro, rosadas o blanquecinas, **cáliz** con sépalos 1.0-1.2 cm largo, ca. 0.2 cm ancho, angostamente lanceolados, vilosos especialmente en el margen; **corola** con pétalos ca. 1.5 cm largo, ca. 1.2 cm ancho, anchamente ovados, ápice agudo, glabros; **androceo** con filamentos ca. 6.5 mm largo, anteras contiguas, cilíndricas, ca. 2.0 mm largo; **gineceo** con ovario ca. 1.5 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, ligeramente cilíndrico, con indumento en la parte superior, estilo ca. 4.5 mm largo, estigma ca. 0.4 mm diámetro, piramidal-capitelado. **Cápsulas** y **semillas** no conocidas.

Discusión. Esta especie fué ubicada por C.B. Clarke en una sección de *Tradescantia*, la sect. *Monantha*, porque carece de la característica del género,


Distribución de las
especies de los géneros
Gibasoides
y
Matudanthus
Gibasoides laxiflora
Matudanthus nanus
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO LAS MANZANAS
RÍO SECO
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE
FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME
VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD
DE HUAJUAPAN
DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA
CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO SALADO
RÍO MIXTECO
VILLA DE
TAMAZULAPAN
DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN
NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO
TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

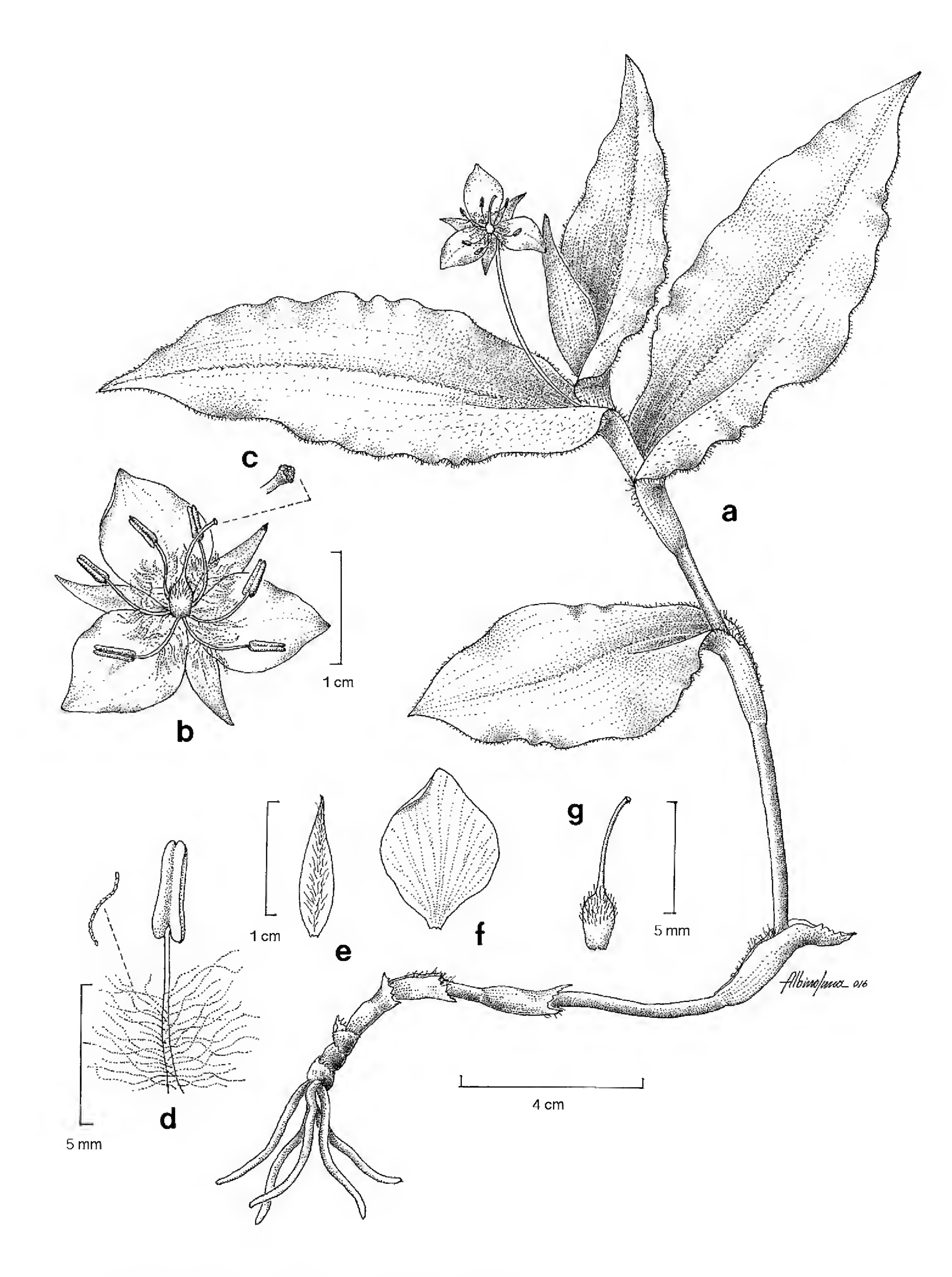


Fig. 5. *Matudanthus nanus*. -a. Hábito. -b. Flor. -c. Detalle del estigma. -d. Estambre y detalle de tricoma. -e. Sépalo. -f. Pétalo. -g. Gineceo.

cimas pareadas. Lamentablemente el material de *Matudanthus nanus,* el cual fue cultivado en Kew, no floreció, no fue posible obtener cápsulas, ni semillas, las cuales tampoco se incluyeron en la descripción de Matuda. Sin embargo, si se realizaron estudios cromosómicos encontrándose el número somático *2n* = 32 (Kenton, 1979). *M. nanus* es variable en tamaño, algunas veces inclusive subacaule y el número de flores por cima varía de 1-3, en las especies estudiadas, de acuerdo al primer autor no parecería justificarse mantener las dos especies propuestas por Matuda (1966, 1972).

Distribución. Endémica de México, en el estado de Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: carretera Concepción Pápalo a Santa María Pápalo, 2 km adelante de la desviación a San Miguel Santa Flor, *García-Mendoza et al. 10529* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 2400-2600 m.

Fenología. Floración de junio a setiembre. Fructificación desconocida.

6. *THYRSANTHEMUM* Pichon

6. *THYRSANTHEMUM* Pichon, Not. Syst. (ed. Humbert) 12: 224. 1946.

Bibliografía. Hunt, D.R. 1976. A new species of *Thyrsanthemum*. American Commelinaceae IV. *Kew Bull.* 31(2): 331-334. Hunt, D.R. 2015. Notes on *Thyrsanthemum* and subtribe *Thyrsantheminae*. *Opuscula Neotropica* 1: 23-28. Kenton, A. 1979. Cytology of *Thyrsanthemum*, *Gibasoides* and *Matudanthus* (Commelinaceae). *Kew Bull.* 34(1): 187-194.

Hierbas perennes. **Raíces** generalmente tuberosas. **Tallos** erectos o decumbentes, con indumento escaso. **Hojas** espiraladas. **Inflorescencias** terminales, cimas numerosas en tirsos, simples, pedunculadas, eje con entrenudos cortos, evidentes entre las flores, éstas numerosas; bráctea subyacente en cada cima, subulada; bractéolas diminutas, no imbricadas. **Flores** actinomorfas, bisexuales, 3-meras; **cáliz** con sépalos libres; **corola** con pétalos libres; **androceo** con 6 estambres iguales, libres, filamentos barbados, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivo angosto; **gineceo** con ovario 3-locular, óvulos 2 por lóculo, superpuestos. **Cápsulas** 6.0-7.0 mm diámetro; **semillas** hasta 6, con hilo linear, embriotegio sublateral.

Discusión. La falta de estructuras especializadas tanto en las inflorescencias como en las flores, sugiere que se trata de un género relativamente primitivo en la familia.

Diversidad. Género con 3 especies endémicas de México.

Distribución. México, del centro y suroeste.

Thyrsanthemum floribundum (M.Martens & Galeotti) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 225. 1946. *Tradescantia floribunda* M.Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(2): 377. 1842. *Tradescantia galeottiana* Kunth, Enum. Pl. 4: 696. 1843. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Cordillera, *H.G. Galeotti 4952,* 1840 (holotipo: BR 0000008577610! isotipos: BR 0000008577948! K 000363198! P 02173836!).

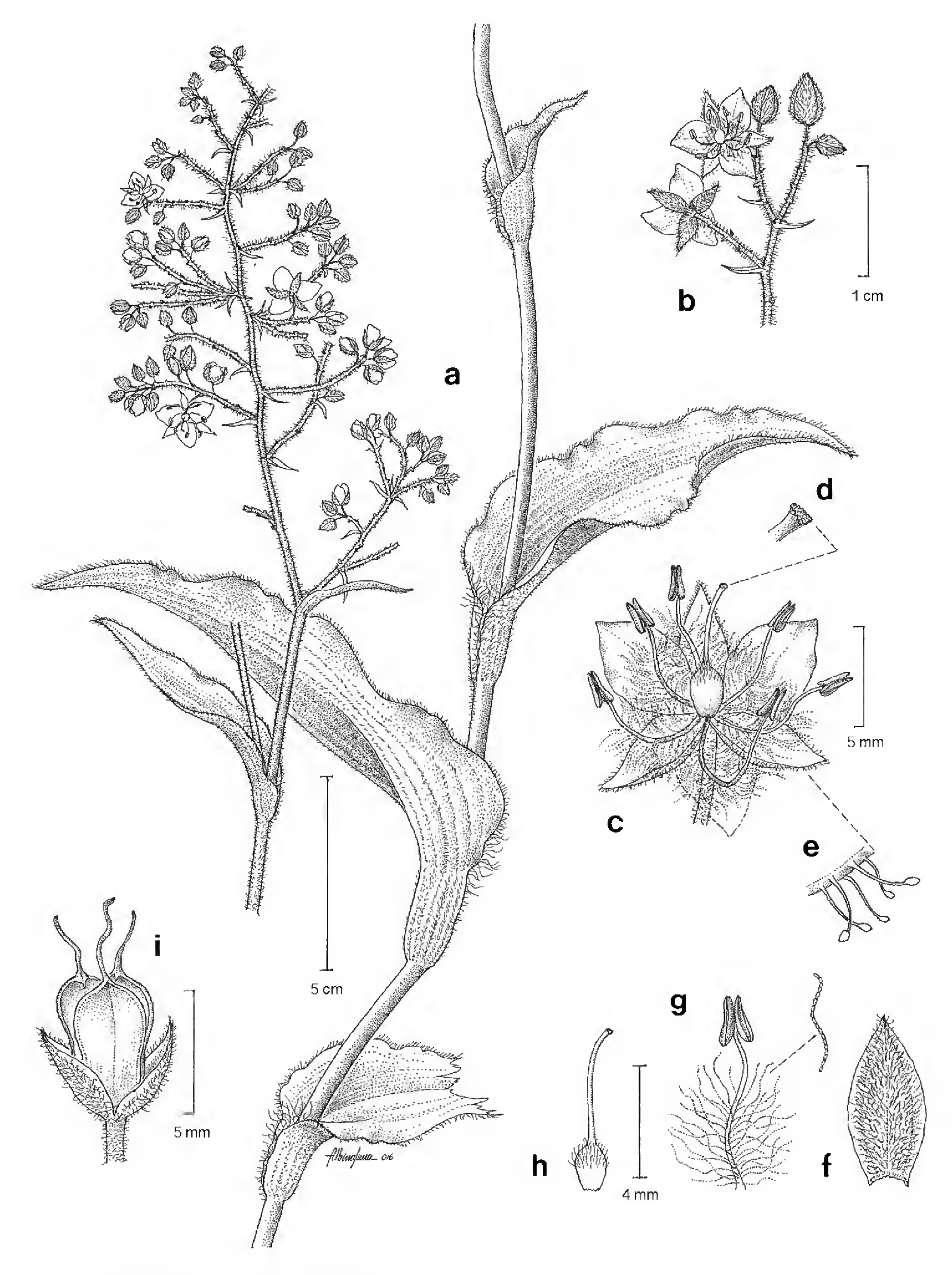


Fig. 6. *Thyrsanthemum floribundum*. -a. Rama con hojas e inflorescencia. -b. Detalle de la inflorescencia. -c. Flor. -d. estigma. -e. Detalle de tricomas en el margen del sépalo. -f. Sépalo. -g. Estambre y detalle de tricoma. -h. Gineceo.

Dichorisandra longifolia M.Martens & Galotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(2): 378. 1842. *Tradescantia longifolia* (M.Martens & Galotti) Greenm., Proc. Amer. Acad. 33: 471. 1898, *nom. illeg., non Tradescantia longifolia* Small, 1897. TIPO: MÉXICO. Hidalgo: Metztitlán, San Pedrito, sobre rocas calcáreas, *H.G. Galeotti 4942a*, jun 1840 (holotipo: BR 0000008577955!).

Tradescantia holosericea Kunth, Enum. Pl. 4: 92. 1843. *Aneilema holosericeum* (Kunth) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29(3): 147. 1942. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: San Felipe, *G. Andrieux 54,* jun 1834 (holotipo: G 00489681!).

Dichorisandra ehrenbergiana Klotzsch ex C.B.Clarke, Monogr. Phan 3: 302. 1881. TIPO: MÉXICO. Sin datos de localidad, *C. Ehrenberg 1303,* s.f. (holotipo: B 100247282!).

Hierbas robustas, perennes, 40.0-80.0 cm alto. **Raíces** tuberosas. **Tallos** erectos o ascendentes, generalmente no ramificados. **Hojas** 10.0-20.0(-27.0) cm largo, 2.0-6.0 cm ancho, angostamente ovado-lanceoladas, base redondeada a cordata, ápice acuminado, papiráceas, verde-grisáceas, con indumento escaso a casi glabras adaxialmente, algo vilosas abaxialmente. **Inflorescencias** en tirsos 10.0-30.0 cm largo, ramas inferiores 5.0-10.0 cm largo, con indumento denso y corto; brácteas deciduas, menores 1.0 cm largo; estípite 0.4-1.0 cm largo; pedicelos 1.0-2.0 mm largo. **Flores** rosadas a púrpuras, ca. 1.5 cm diámetro; **cáliz** con sépalos 4.0-5.0 mm largo; **corola** con pétalos 6.0-7.5 mm largo, anchamente ovado-trulados; **androceo** con estambres de igual longitud que los pétalos; **gineceo** con ovario glandular-pubescente. **Cápsulas** 6.0-7.0 mm diámetro; **semillas** ca. 3.5 mm largo, 2.4-2.6 mm ancho, ovoides, aplanadas o truncadas, pardas a oscuramente grisáceas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: faldas del Cerro Paraje Ladrón, ca. Pasto Chino, *Salinas* y *Cruz-Pacheco 7832* (MEXU); Cerro Cedro, oeste de El Enebro, Concepción Buenavista, *Tenorio et al. 9401* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Tomellín-Carbonera, *Hernández-Magaña 2671* (MEXU); 6 km sureste de Santiago Nacaltepec, *Salinas* y *Martínez-Correa 6173* (MEXU); 6 km norte de San Juan Bautista Cuicatlán, carretera 131, 16 km oeste, terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas et al. 4311* (MEXU); 8.5 km de San Pedro Jocotipac, terracería a San Antonio Nduayaco, *Salinas et al. 4378a* (MEXU). **Dto. Etla:** 3 km norte de la desviación a Las Sedas, *García-Mendoza* y *Martínez-Salas 4260* (MEXU); Cerro Tejón, 1 km norte de El Parián junto al río, San Jerónimo Sosola, *Salinas* y *Martínez-Correa 6214* (MEXU); 10.2 km norte de [San Francisco] Telixtlahuaca, carretera a [San Juan Bautista] Cuicatlán, *R.Torres* y *Hernández-Macías 3450* (MEXU); 20 mi north of Oaxaca, *Webster et al. 17M506* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Huajuapan de León, *P.Hernández s.n.* (MEXU); 6 km suroeste de Huajuapan de León, *Sousa-Sánchez et al. 5776* (MEXU); Cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al Arco, *Tenorio 17439* (MEXU); Peña de Letras, ladera sur del Cerro Chicamole, *Tenorio* y *Kelly 21238* (MEXU); Rincón del Tecolote, noroeste de Guadalupe Membrillos, *Tenorio et al. 17650* (MEXU); entre Río Grande y Membrillos, Santa Catarina Zapoquila, *Tenorio et al. 20901* (MEXU); 10 km norte de Huajuapan de León, 2

km norte de La Luz Nagore, carretera Huajuapan de León, *R.Torres et al. 771* (MEXU); 9.6 km noroeste de Huajuapan de León, carretera a Acatlán antes de la torre de microondas, *R.Torres* y *Hernández-Macías 3318* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** 10 km sureste de Asunción Nochixtlán, carretera Huajuapan de León-Oaxaca, *García-Mendoza et al. 4274* (MEXU); Yucuyuno, El Boquerón de Yucuyuno, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 26* (MEXU); Cañón de Río Apoala, *Medina-Lemos et al. 1143* (MEXU); Monte Negro, Santiago Tilantongo, *Piestrzynska 279* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** 1.5 km del entroque de la terracería a Monte Verde, *Calzada 24090* (MEXU); 1 km norte de San Pedro y San Pablo Teposcolula-San Andrés Lagunas, *García-Mendoza 466* (MEXU); 3 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso, *García-Mendoza 1032* (MEXU); 1 km noroeste de San Pedro Yucunama, *García-Mendoza 1171* (MEXU); 15 km oeste de Villa de Tamazulapan del Progreso, *García-Mendoza 2557* (MEXU); Cañada Oscura, 9 km noreste de Santiago Tejupan [Villa Tejupan de la Unión], *García-Mendoza* y *Mérida 2533* (MEXU); 8 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *Lorence et al. 3715* (MEXU); 6 km noreste de Santiago Tejupan [Villa Tejupan de la Unión], carretera a San Cristóbal Suchixtlahuaca, *Salinas et al. 5611* (MEXU); 6 km de Santiago Tejupan [Villa Tejupan de la Unión] carretera a San Cristóbal Suchixtlahuaca, *Sánchez-Ken et al. 148* (MEXU); 6 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *Rzedowski 34857* (MEXU); Cerro La Manzanilla, al este de Yosocuno, San Pedro Nopala, *Tenorio 20267* (MEXU); Cerro Pericón, noroeste de San Pedro Nopala, *Tenorio et al. 11593* (MEXU); 6 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *Tenorio et al. 11726* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** después de San Luis Atolotitlán, brecha hacia Caltepec, *Alvarado-Cárdenas et al. 123* (MEXU); La Cumbre, frente al Cerro El Gavilán, 2 km de Caltepec a San Luis Atolotitlán, *Lira-Charco et al. 1606* (MEXU); brecha de San Luis Atolotitlán a Caltepec, *Medina-Lemos et al. 1166* (MEXU); La Laguna, 2 km sureste de Caltepec, *Salinas* y *Tenorio 5886* (MEXU); Cerro El Coatepec, suroeste de San Luis Atolotitlán, *Salinas et al. 7542* (MEXU); Barranca El Tocotín, al este de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 4001* (MEXU); La Mesa de Buenavista, norte de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 6674* (MEXU); Lindero de Peña Flor, norte de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 8930* (MEXU). **Mpio. Chila:** 2.5 km sur de Chila de Las Flores, *Salinas 7501* (MEXU). **Mpio. San José Miahuatlán:** Barranca El Infiernillo, al este de Agua de Los Granados, *Salinas 5799* (MEXU); Cañada Agua Los Granados, 18-20 km suroeste de San José Axusco, *Sánchez-Ken et al. 300* (MEXU); Rincón del Infiernillo, al este de Agua de Los Granados, *Tenorio et al. 17193* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** 1 km norte de Zapotitlán Salinas, frente al Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas, *Salinas* y *Reyes-García 4915* (MEXU); Cerro Viejo [5 km noreste de San Francisco Xochiltepec], *Valiente et al. 854* (MEXU); 1 km suroeste de Zapotitlán Salinas, *Valiente et al. 921* (MEXU); San Francisco Xochiltepec, *Valiente et al. 959* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus* y matorral xerófilo. En elevaciones de 1350-2150 m.

Fenología. Floración y fructificación de junio a septiembre.

7. *TINANTIA* Scheidw.

7. *TINANTIA* Scheidw., Allg. Gartenzeitung 7: 365. 1839, *nom. cons.*, non Dumort. 1829.

Bibliografía. Hunt, D.R. 1993. Commelinaceae. *In:* W.R. Anderson (ed.). *Fl. Novo-Galiciana*. The University of Michigan Herbarium Ann Arbor. 13: 170-178.

Hierbas anuales o perennes de vida corta. **Hojas** angostamente lanceoladas o elípticas a anchamente ovadas u obovadas. **Inflorescencias** en cimas solitarias o en pares, umbeladas o rara vez verticiladas, brácteas ausentes, bractéolas presentes. **Flores** 3-meras, zigomorfas, bisexuales o polígamas, azules, púrpura, rosadas o blancas; sépalos y pétalos libres; **androceo** con 6 estambres, todos fértiles, filamentos desiguales, los 3 superiores barbados, más cortos y unidos en la base, los 3 inferiores más largos, los laterales barbados o glabros, el medio glabro, conectivo angosto; **gineceo** con ovario 3-locular, óvulos (1-)2-5 por lóculo, estigma capitelado. **Cápsulas** loculicidas; **semillas** con hilo linear y embriotegio lateral.

Diversidad. Género con ca. 13 especies, nativas principalmente de América, 9 en México, 1 en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Del sureste de Estados Unidos a Sudamérica.

Tinantia erecta (Jacq.) Schltdl., Linnaea 25: 185. 1852. *Tradescantia erecta* Jacq., Collectanea 4: 113. 1791. TIPO: cultivado en Europa (no localizado).

Hierbas anuales, hasta 1.0 m alto. **Tallos** erectos, carnosos. **Hojas** corto pecioladas a sésiles; láminas 6.0-16.0 cm largo, 2.0-6.0 cm ancho, elípticas a ampliamente ovadas, base redondeada a cuneada, ápice acuminado, membranáceas, con tricomas dispersos ca. 1.0 mm largo. **Inflorescencias** cimosas, 1-4 cimas, con 3-20 flores, piloso-glandulares; pedicelos 1.0-1.2 cm largo. **Flores** generalmente azules, moradas o rosadas; **cáliz** con sépalos 0.7-1.0 cm largo; **corola** con pétalos 1.0-1.2 cm largo. **Cápsulas** 0.7-1.1 cm largo, 4.0-5.0 mm ancho; **semillas** 3.0-3.5 mm largo, 2.0-2.5 mm ancho, rugosas, pardo-grisáceas.

Distribución. De México a Sudamérica. En México prácticamente en todo el país, de Baja California y Chihuahua a Chiapas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Cerro La Culebra, suroeste de El Enebro Concepción Buenavista, *Tenorio* y *Romero 7163* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al Arco, *Tenorio 17457* (MEXU), *17458* (MEXU); Piedras Paradas, Cerro El Chicamole, norte de Guadalupe Membrillos, *Tenorio 18159b* (MEXU); Membrillos, Santa Catarina Zapoquila, *Tenorio* y *Alvarado-Cárdenas 20814* (MEXU); La Loma Pachona, 1 km noroeste de Guadalupe Cuautepec, carretera Santiago Chazumba-Huajuapan de León, *R.Torres* y *Tenorio 12747* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** El Boquerón, sur de San Miguel Huautla, *Salinas* y *Martínez-Correa 6299* (MEXU), *6301* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** en una casa del poblado de

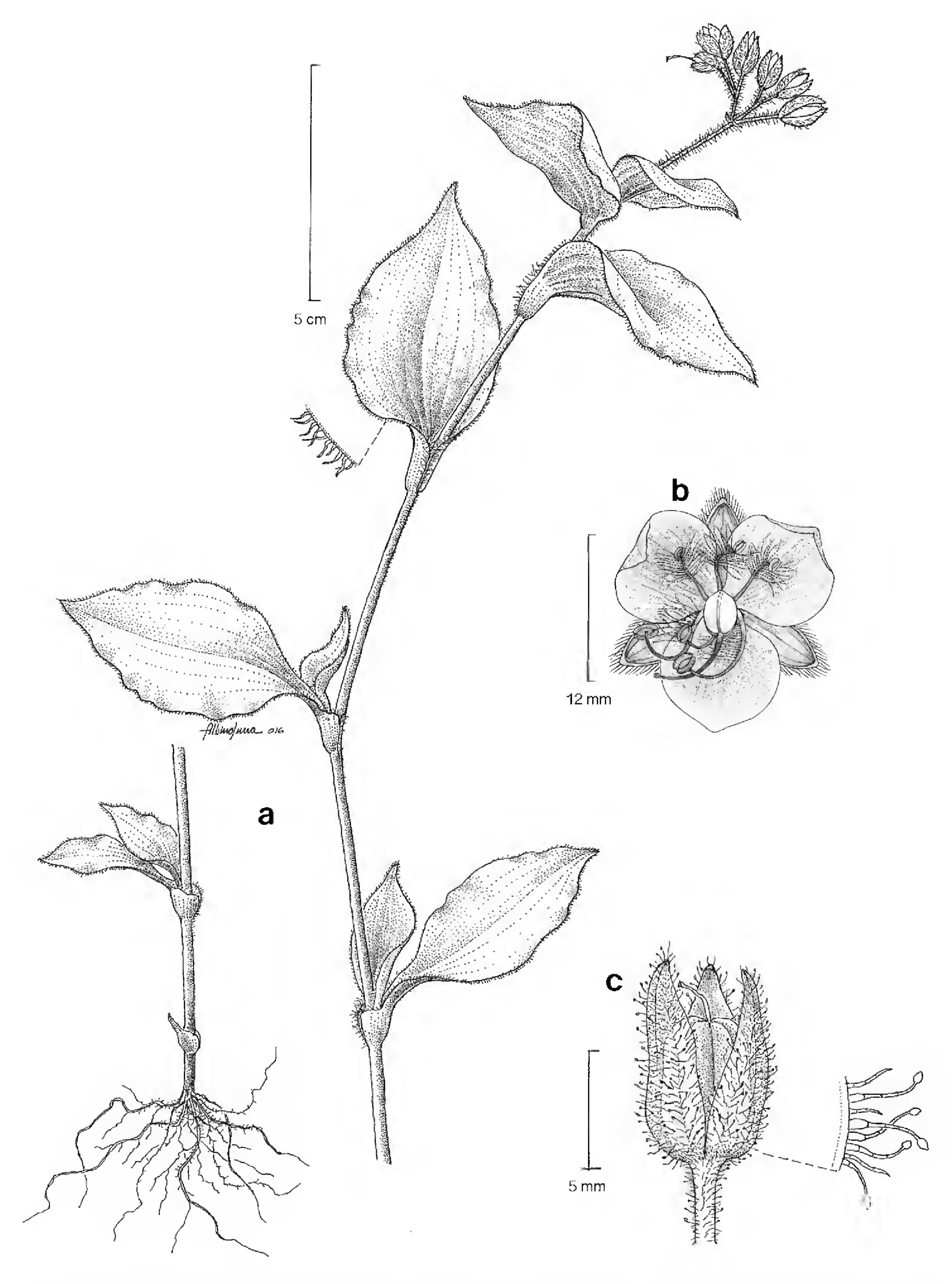
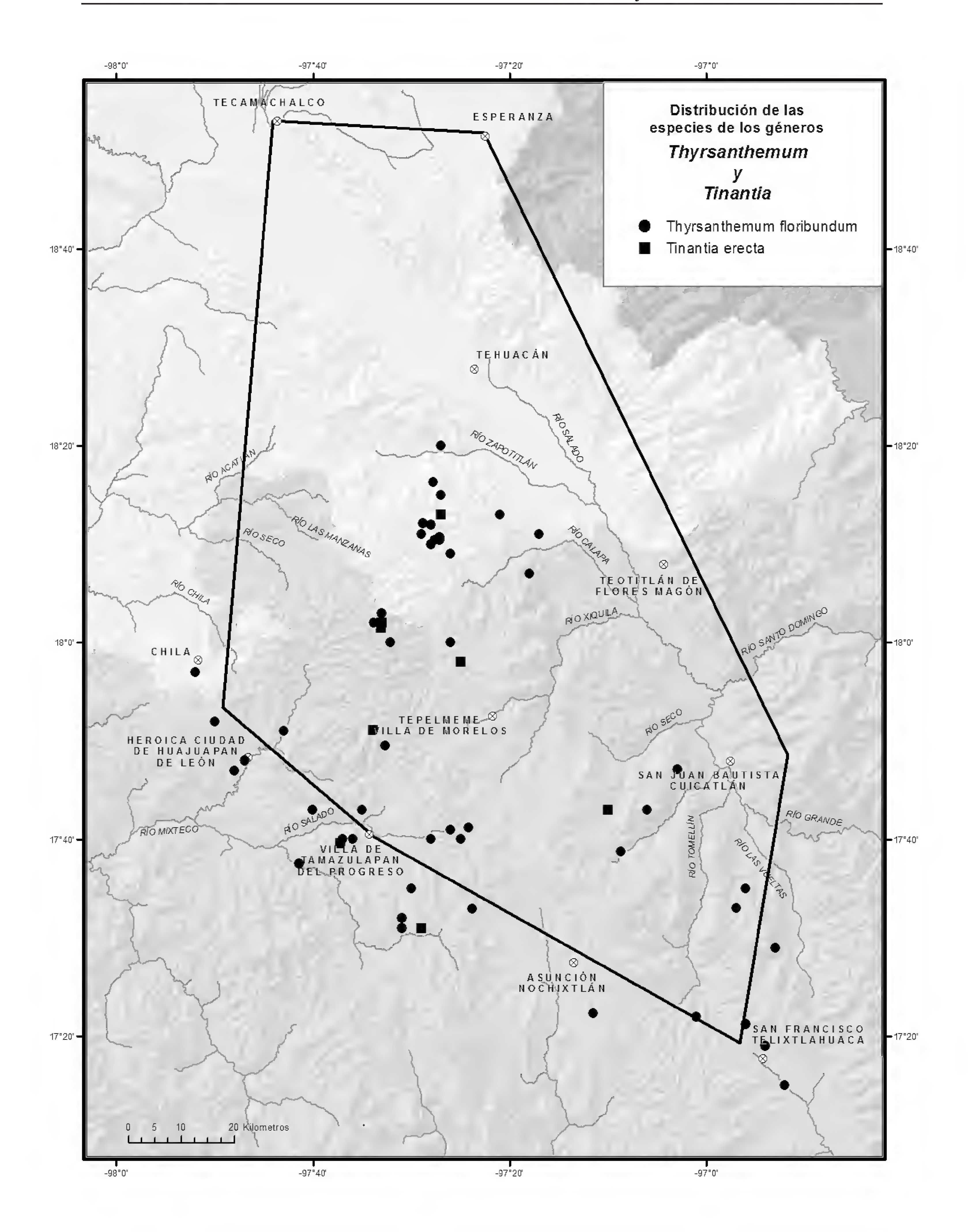


Fig. 7. *Tinantia erecta*. -a. Hábito. -b. Flor. -c. Fruto y detalle de tricomas del cáliz. La flor fue ilustrada por E. Saavedra y reproducida de *Fl. de Veracruz* 161: 71, con autorización del editor.


Distribución de las
especies de los géneros
Thyrsanthemum
y
Tinantia
Thyrsanthemum floribundum
Tinantia erecta
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO SECO
RÍO LAS MANZANAS
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

San Pedro y San Pablo Teposcolula, *García-Mendoza* y *Mérida 2556* (MEXU); 8 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso camino a Villa Chilapa de Díaz, *García-Mendoza* y *Reyes-Santiago 4997* (MEXU); Cerro La Manzanilla, al este de Yosocuno, San Pedro Nopala, *Tenorio 20327* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** La Mesa de Buenavista, norte de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 7259c* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo y sitios perturbados. En elevaciones de 600-1600 m.

Fenología. Floración y fructificación de julio a enero.

8. *TRADESCANTIA* L.

8. ***TRADESCANTIA*** L., Sp. Pl. 288. 1753.

Campelia Rich., Démonstr. Bot. 46. 1808.

Zebrina Schnizl., Bot. Zeitung (Berlin) 7: 870. 1849.

Rhoeo Hance, Ann. Bot. Syst. 3: 659. 1852

Setcreasea K.Schum. & Syd., Just's Bot. Jahresber. 27(1[3]): 452. 1901.

Cymbispatha Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 224. 1946.

Separotheca Waterf., Rhodora 61: 138. 1959.

Bibliografía. Hertweck, K.L. & J.C. Pires 2014. Systematics and evolution of inflorescence structure in the *Tradescantia* alliance (Commelinaceae). *Syst. Bot.* 39(1): 105-116. Hunt, D.R. 1980. Sections and series in *Tradescantia*. American Commelinaceae IX. *Kew Bull.* 35(2): 437-442. Hunt, D.R. 1986. *Campelia, Rhoeo* and *Zebrina* united with *Tradescantia*. American Commelinaceae: XIII. *Kew Bull.* 41(2): 401-405. Wade, D.J., T.M. Evans & R.B. Faden. 2006. Subtribal relationships in tribe Tradescantieae (Commelinaceae) based on molecular and morphological data. *Aliso* 22: 520-526.

Hierbas perennes, rara vez anuales. **Raíces** fibrosas o tuberosas. **Hojas** espiraladas o dísticas, sésiles o cortamente pecioladas; láminas lanceolado-elípticas u oblanceoladas, rara vez lineares. **Inflorescencias** terminales, terminales y axilares o solo axilares, cimas pareadas, sésiles o seudopedunculadas, las flores seudopedunculadas ligeramente cubiertas por brácteas subyacentes, pareadas, cimbiformes, similares o no a las hojas. **Flores** 3-meras, actinomorfas o casi, bisexuales, azul-violeta, púrpuras, rosadas o blancas; **cáliz** con sépalos libres, generalmente iguales, rara vez algo desiguales o fusionados, en una especie acrecentes y carnosos en el fruto; **corola** con pétalos libres, iguales, a veces con base unguiculada, excepcionalmente formando un tubo delgado; **androceo** con 6 estambres fértiles, iguales o subiguales, filamentos libres, antepétalos rara vez epipétalos, conectivo ampliamente dilatado y versátil; **gineceo** con ovario 3-locular, óvulos 1-2 por lóculo, estigma capitelado. **Cápsulas** loculicidas, ovoides; **semillas** redondeado-poligonales, comprimidas, casi lisas a diminutamente foveoladas, acostilladas a rugosas, con hilo linear o rara vez puntiforme, embriotegio dorsal o lateral.

Diversidad. Género con ca. 70 especies en América, ca. 37 en México y 10 en el Valle de Tehuacán Cuicatlán.

Distribución. De los Estados Unidos a Sudamérica, incluyendo las Antillas.

Usos. Varias especies son ampliamente cultivadas para uso ornamental.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Inflorescencias con cimas pareadas generalmente terminales, con hojas opuestas, seudopedunculadas; brácteas espatáceas, bien diferenciadas de las hojas; la mayoría camefitas con tallos perennes enraizando en los nudos que sobreviven al invierno.
  2. Cáliz acrescente, carnoso en el fruto [sect. *Campelia*]. *T. zanonia*
  2. Cáliz no acrescente, ni carnosos en el fruto.
    3. Pedicelos cortos, hasta 3.0 mm largo.
      4. Tallos postrados con entrenudos conspicuos; hojas generalmente 2.5-6.0 cm largo, 1.5-3.5 cm ancho, ovadas-oblongas a anchamente ovadas, delgadas, planas, estriadas; pétalos ungiculados y connatos en la base formando un tubo [sect. *Zebrina*]. *T. zebrina*
      4. Tallos cespitosos; hojas generalmente 7.0-15.0 cm largo, 2.0-3.5 cm ancho, oblongo-elípticas a elíptico-lanceoladas, triangulares, algo suculentas; pétalos libres o ligeramente connatos en la base [sect. *Setcreasea*]. *T. pallida*
    3. Pedicelos bien desarrollados de 0.4-2.5 cm largo.
      5. Hierbas bromeliiformes, perennes; hojas linear-ensiformes, arrosetadas o carnosas; 1 óvulo por lóculo. [sect. Rhoeo]. *T. spathaceae*
      5. Hierbas difusas, perennes o anuales; hojas ovadas o elíptico-lanceoladas, generalmente delgadas=membranáceas; 2 óvulos por lóculo [sect. *Cymbispatha*]. *T. commelinoides*
1. Inflorescencias en cimas pareadas generalmente axilares, casi sésiles, con una hoja subyacente normal o algo reducida; especialmente geofitas, raíces tuberosas.
  6. Pétalos ungiculados y connatos en la base formando un tubo, rosados [sect. *Parasetcreasea*]. *T. andrieuxii*
  6. Pétalos libres, rosado-púrpura, rosados, azul, morado claro o blancos [sect. *Mandonia*].
    7. Hojas graminiformes, linear-lanceoladas, ca. 6.0 cm largo, ca. 2.0 mm ancho, margen viloso-ciliado, glabras. *T. stenophylla*
    7. Hojas lanceoladas a oblongo-ovadas, 1.0-4.0 cm largo, ancho? margen?
      8. Láminas amplexicaules, glaucescentes, glabrescentes; flores blancas o rosado pálido. *T. tepoxtlana*
      8. Láminas no amplexicaules (solo la vaina foliar), pilosas con tricomas largos o lanosas al menos en el margen; flores rosadas, púrpura, azules o morado claro.
        9. Hojas 3.0-9.0(-16.0) cm largo, 1.5-2.5(-3.5) cm ancho; ovario con 2 semillas por lóculo. *T. crassifolia*
        9. Hojas 3.0-5.0 cm largo, 1.0-1.5 cm ancho; ovario con 1 semilla por lóculo. *T. monosperma*

Tradescantia andrieuxii C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 391. 1881. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Tequisixtlan grand Village, entre Oaxaca e Tehuantepec, *G. Andrieux 53*, abr 1834 (holotipo: K 000363279!).

Setcreasea australis Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 13(9): 294. 1911. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Tomellin Canyon, *J.N. Rose* y *J.S. Rose 11340*, 7 sep 1906 (holotipo: US 00091623!).

Tradescantia tumida Lindl., Sketch Veg. Swan R. 26: 42. 1840. *Tradescantia virginiana* L. var. *tumida* (Lindl.) C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 291. 1881. *Treleasea tumida* (Lindl.) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 208. 1889. *Neotreleasea tumida* (Lindl.) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8(1): 7. 1903. *Setcreasea tumida* (Lindl.) Pilg., Nat. Pflanzenfam. 3: 42. 1906. TIPO: MÉXICO. Chihuahua: near Chuichupa, *C.H.T. Towsend* y *C.M. Barber 389*, 30 ago 1899 (holotipo: NDG 10414! isotipo: F, no localizado).

Hierbas anuales o perennes, hasta 60.0 cm alto o más. **Raíces** tuberosas. **Tallos** con entrenudos 2.0-7.0 cm largo, diminutamente pilosos, con estrías longitudinales púrpura, nudos de floración tumescentes. **Hojas** ligeramente contraídas por arriba de la vaina, hasta 20.0 cm largo, ca. 4.0 cm ancho, oblongo-ovadas, ápice redondeado a agudo o acuminado, algo carnosas, haz verde a azul oscuro, glabras excepto en el margen, éste púrpura, frecuentemente undulado, escábrido-piloso. **Inflorescencias** axilares, espiciformes, cimas pareadas, casi sésiles, con una hoja subyacente normal o reducida; pedicelos ca. 7.0 mm largo, glabros o pilosos. **Flores** rosadas a púrpura; **cáliz** de sépalos 5.0-7.0 mm largo, ca. 2.0 mm ancho, angostamente ovados, frecuentemente cuculados, hialinos, externamente glabros o con tricomas vilosos principalmente en el ápice, algo acrescentes en el fruto y no delicuescentes; **corola** con pétalos 0.9-1.2 cm largo, anchamente ovados, unguiculados, adnatos formando un tubo 3.0-4.0 mm, en la porción inferior con los filamentos de los estambres antesépalos; **androceo** con estambres 1.0-1.3 cm, desiguales; filamentos epipétalos, barbados, anteras con conectivo ca. 1.0 mm ancho; **gineceo** con ovario ca. 1.0 mm, cortamente estipitado, densamente viloso. **Cápsulas** ca. 2.0 mm diámetro, decurvadas cuando maduras, pilosas; **semillas** ca. 1.4 mm largo, ca. 1.3 mm ancho, elipsoide-truncadas, rugosas, gris oscuro.

Distribución. En México se conoce de los estados de Chihuahua y Sonora hasta Oaxaca, Puebla y Chiapas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: 3.8 km sur de San José del Chilar, *Abascal et al. 183* (MEXU); Cueva de la Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *R.García 315* (MEXU); Barranca Agua Amarilla, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 276* (MEXU), *1057* (MEXU); Cerro El Cuaché, 2.2 km al sureste de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1275* (MEXU); Cerro Picachó, 1.7 km noreste de San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1326* (MEXU); 9 km noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, camino a Concepción Pápalo, *González-Medrano et al. F-1736* (MEXU); Barranca del Río Chico, al este de [San Juan Bautista] Cuicatlán, *Miranda 4596* (MEXU); 9-10 km al este de San Juan Bautista Cuicatlán-Concepción, *Salinas et al. 7483* (MEXU). **Dto. Etla:** 1-2 km norte de Anona, norte de El Parián, San Francisco Telixtlahuaca, *Salinas* y *Martínez-Correa 6273* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Barranca de Súchil, tierras comunales de San Juan Joluxtla, Cosoltepec, *Guízar* y *Miranda-Moreno 4558* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** 500 m norte de San Juan de Los Cués, carretera Tehuacán-Oaxaca, *García-Mendoza et al. 6666* (MEXU); 3 km al este de Teotitlán de Flores Magón-Huautla de Jiménez, *Reyes-García* y *Salinas 641* (MEXU); 3 km de Teotitlán de Flores Magón-Huautla de Jiménez, *Salinas* y *Reyes-García 4804* (MEXU); 10 km al este por la terracería a Pochotepec, *Salinas et al. 5811* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, matorral xerófilo, en laderas rocosas. En elevaciones de 700-1900 m.

Fenología. Floración de agosto a octubre. Fructificación desconocida.

Tradescantia commelinoides Schult. & Schult.f., Syst. Veg. (15a. ed. bis) 7(2): 1176. 1830. *Cymbispatha commelinoides* (Schult. & Schult.f.) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 224. 1946. TIPO: MÉXICO. Veracruz: Orizaba, *M. Botteri 965,* 3 mar 1855 (holotipo: GCD 00489643!).

Tradescantia macropoda Greenm., Proc. Amer. Acad. 32: 295. 1897. *Tradescantia commelinoides* Schult. & Schult.f. var. *glabrata* G.Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dalhem 10(91): 59. 1928. *Cymbispatha commelinoides* (Schult. & Schult.f.) Pichon var. *glabrata* (G.Brückn.) Rohweder, Abhandl. Auslandsk. Reihe C, Naturwiss. 18: 138. 1956. TIPO: MÉXICO. Morelos: laderas húmedas de la montaña arriba de Cuernavaca, *C.G. Pringle 6402*, 8 aug 1896 (holotipo: K; isotipos: BR 0000008577597! F 0045340! MO 096445! PH 00027706! VT 024135!).

Tradescantia coscomatepecana Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. Mexico 26: 67. 1955. TIPO: MÉXICO. Veracruz: Cerro de Coscomatepec, *E. Matuda 1321,* 10 may 1937 (holotipo: MEXU 00007078!).

Hierbas perennes hasta 1.0 m o más de alto. **Raíces** con tubérculos pequeños, fusiformes. **Tallos** ascendentes o decumbentes, frágiles, decumbentes o rastreros, a veces enraizando en los nudos, carnosos. **Hojas** 2.5-10.0 cm largo, 1.0-4.0 cm ancho, lanceoladas a ovadas, base redondeada a cordata, con los lados más o menos desiguales, ápice agudo a acuminado, membranáceas, verdes o frecuentemente purpúreas, generalmente negruzcas cuando secas, glabras a densamente pilosas con tricomas cortos. **Inflorescencias** terminales o terminales y axilares, solitarias; pedúnculos 1.5-7.0 cm largo, densamente pilosos al menos hacia el ápice; 2 brácteas iguales o casi iguales, 0.8-2.0 cm largo, 0.4-0.8 cm ancho (plegadas), ovadas, agudas, algo falcadas, general y densamente pilosas; bractéolas pequeñas, subuladas; pedicelos 4.0-7.0 mm largo, recurvados después de la antesis. **Flores** rosadas, azules, morado claro, rara vez blancas; **cáliz** con sépalos 3.0-4.5 mm largo, 1.5-2.0 mm ancho, libres, subiguales, ovado-cimbiformes, verdes o purpúreos, el posterior marcadamente carinado y vilosos en la quilla, los otros glabros o vellosos en la punta; **corola** con pétalos 4.5-7.0 mm largo, 3.5-5.0 mm ancho, libres, anchamente ovado-trulados; **androceo** con estambres antesépalos, 3.0-4.0 mm largo, los antepétalos 4.0-5.0 mm largo, anteras transversalmente lineares, no apiculadas, conectivo 1.5-2.5 mm ancho; **gineceo** con ovario ca. 1.0 mm largo, glabro; óvulos 2 por lóculo. **Cápsulas** ca. 3.0 mm largo; **semillas** ca. 1.5mm largo, 1.0 mm ancho, rugoso-alveoladas, gris-pardusco claro, embriotegio lateral.

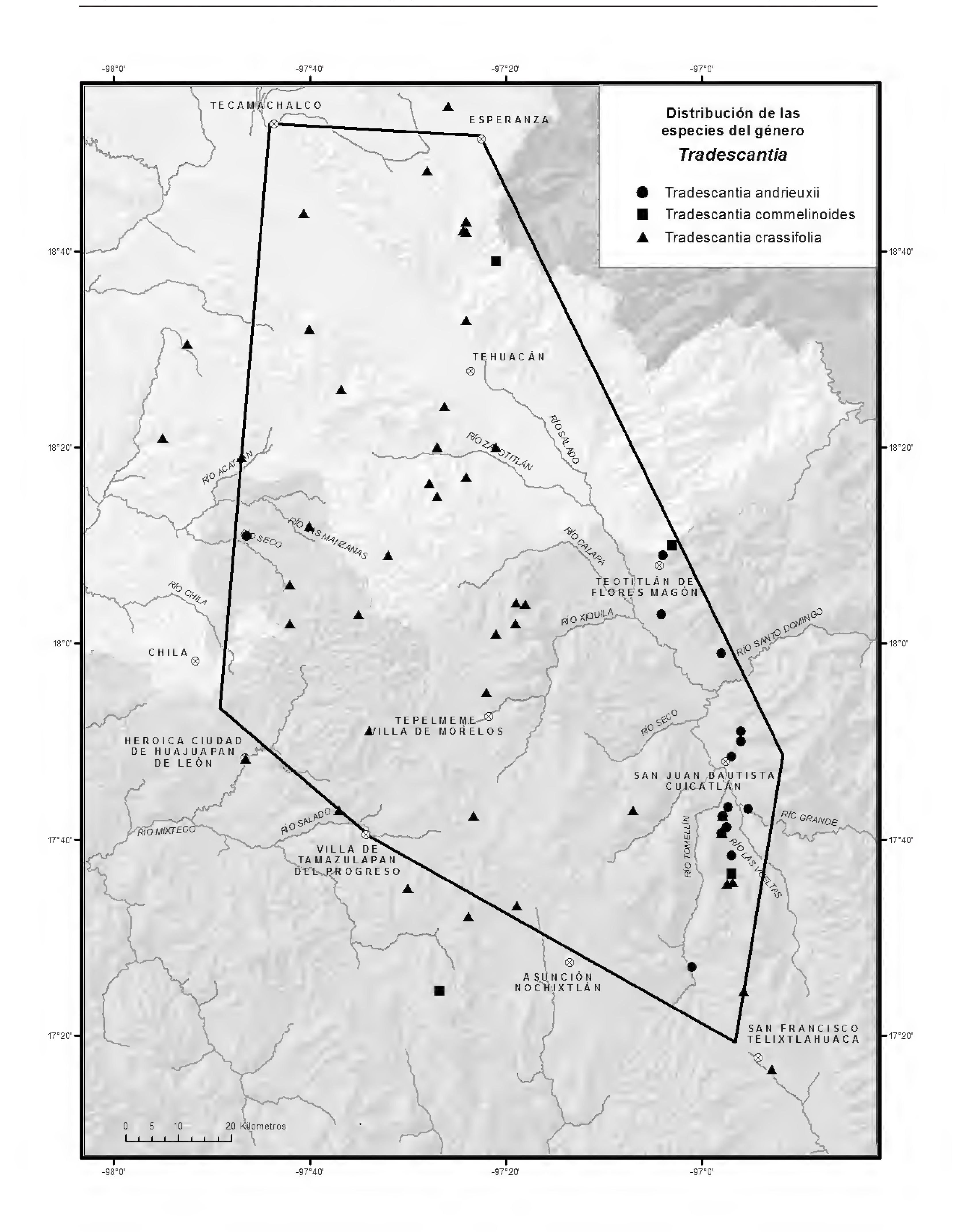
Distribución. De México a Centroamérica.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: 2 km en línea recta al noroeste de San Juan Tonaltepec, *Juárez-García* y *Cruz-Espinosa 658* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** 21.2 km west of Teotitlán de Flores Magón, *Bartholomew et al. 3158* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** Anama, 3 km sureste de San Vicente Ñuñu, *García-Mendoza* y *Reyes-Santiago 5222a* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Nicolás Bravo:** carretera Orizaba-Tehuacán, en la pendiente oeste, abajo de Puerto del Aire, *Smith et al. 3913* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus-Pinus*. En elevaciones de 1300-2900 m.

Fenología. Floración de julio a octubre. Fructificación desconocida.

Tradescantia crassifolia Cav., Icon. 1: 54, t. 75. 1791. TIPO: basado en material cultivado en Madrid, de origen Mexicano (lectotipo: lámina 75, designado aquí).


Distribución de las especies del género Tradescantia
Tradescantia andrieuxii
Tradescantia commelinoides
Tradescantia crassifolia
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO SECO
RÍO LAS MANZANAS
RÍO CALAPA
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

Hierbas perennes, hasta 60.0 cm alto o más. **Raíces** tuberosas. **Tallos** robustos, generalmente simples, ligeramente vilosos. **Hojas** 3.0-9.0(-16.0) cm largo, 1.5-2.5(-3.5) cm ancho, elípticas a oblongo-lanceoladas, base redondeada a subamplexicaule, agudas, margen densamente ciliado, más o menos acanaladas, algo carnosas, haz glabra a lanosa, envés esparcida a densamente lanoso, con tricomas largos. **Inflorescencias** espiciformes; cimas en pares sésiles en las axilas de las hojas superiores reducidas; pedicelos 1.0-1.5 cm, lanosos. **Flores** rosadas a púrpura, azules o morado claro; **cáliz** con sépalos 5.0-6.0 mm largo, 1.5-2.0 mm ancho, oblongo-lanceolados, agudos, densamente lanosos; **corola** con pétalos 1.0-1.5 cm largo, 0.8-1.2 cm ancho, libres, ovados; estambres 0.8-1.2 mm largo, barbados con tricomas de igual color que los pétalos; **gineceo** con ovario densamente piloso. **Cápsulas** 4.0-5.0 mm largo; **semillas** 2 por lóculo, ca. 2.2 mm largo, 1.4-1.7 mm ancho, elipsoidales u ovoide-truncadas, radialmente estriadas, negruzcas.

Distribución. Del suroeste de Estados Unidos a Centroamérica.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: 2.5 km de San Cristóbal Suchixtlahuaca, carretera a Villa Tejuapan de la Unión, *Calzada 24066* (MEXU); 6 km noreste de El Rodeo, *García-Mendoza 2469* (MEXU); Las Placas, Cerro Verde, norte de Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio 9320* (MEXU); La Sotolera, ladera oeste de Cerro Verde, *Tenorio* y *Kelly 20196* (MEXU); [San José] Monte Verde, noreste de Marcos Pérez, *Tenorio et al. 11648* (MEXU); Los Bancos Cerro Verde, noreste de El Rodeo, *Tenorio et al. 11690* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Barranca de las Guacamayas, *Calónico et al. 23921* (MEXU); 1 km al entronque de la carretera a San Juan Tonaltepec, *Cruz-Espinosa* y *Juárez-García 1653* (MEXU); Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1088* (MEXU); Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa et al. 278* (MEXU); 32 km sur de San Juan Bautista Cuicatlán, 5 km al este de San Juan Tonaltepec, *García-Mendoza et al. 6667* (MEXU); 22 km sur de San Juan Bautista Cuicatlán, *Martínez-Salas* y *Ramos 35492* (MEXU). **Dto. Etla:** San Pablo Huitzo, *Conzatti 1996* (MEXU); Las Trancas, 20 km después de San Francisco Telixtlahuaca, *Espejo et al. 6496* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** km 60.5 carretera Tehuacán-Oaxaca, rumbo a Huajuapan de León, San Pedro y San Pablo Tequixtepec, *Chiang et al. F-1995a* (MEXU); 5 km noreste de [Santiago] Chazumba rumbo a Tehuacán, *Chiang et al. F-2132a* (MEXU); La Loma Pachona, 6 km noroeste de Guadalupe Cuautepec, 1 km del entronque, *Salinas et al. 4453* (MEXU); Cerro Carrizalillo, norte de Membrillos, *Tenorio 19100* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** Yucuyuno, El Boquerón del Yucuyuno, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 25* (NEXU); Yucudahuico, Cerro de la Zorra, Santo Domingo Yanhuitlán, *Ibarra et al. 157* (MEXU); 8.5 km de San Pedro Jocotipac, terracería a San Antonio Nduayaco, San Miguel Huautla, *Salinas 4378* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** 3 km norte de [San Pedro] Yucunama, *García-Mendoza 1062* (MEXU); 6 km suroeste de Villa de Tamazulapan del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *García-Mendoza et al. 2300* (MEXU); ladera suroeste del cerro de Pueblo Viejo, barrio Yucundáa, *García-Mendoza 8567* (MEXU); Cerro La Manzanilla, al este de Yosocuno, San Pedro Nopala, *Tenorio 20322* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Atexcal:** 4 km noreste de Santo Tomás Otlaltepec, *González-Medrano et al.*

F-1276 (MEXU); 13 km suroeste de San Bartolo Teontepec, camino a San Martín Atexcal, *Medina-Lemos et al. 4854* (MEXU). **Mpio. Caltepec:** El Coro, 10 km noroeste de Caltepec, 6 km sureste de Santiago Acatepec, *Tenorio* y *Romero 6862* (MEXU). **Mpio. Cañada Morelos:** 10 km norte de Azumbilla, carretera a Cañada Morelos, *Chiang et al. F-2619* (MEXU); carretera 28 north of Azumbilla (north of Tehuacán), barranca Rincón Coyote at the pass between Azumbilla and Cañada Morelos, *Mayfield* y *Jack 889* (MEXU); 10 km noreste de Azumbilla, carretera a Esperanza, *Tenorio* y *Romero 14144* (MEXU). **Mpio. Esperanza:** 2.5 km sur de Esperanza, carretera a Azumbilla, *Salinas* y *Flores-Franco 4209* (MEXU); 8 km noreste de Esperanza, *García-Mendoza* y *Reyes-Santiago 5619* (MEXU). **Mpio. Ixcaquixtla:** 11 km SO de San Juan Ixcaquixtla, *Salinas* y *Tenorio F-3297a* (MEXU); 11 km suroeste de San Juan Ixcaquixtla, *Tenorio* y *Salinas 11550* (MEXU). **Mpio. Juan N. Méndez**: La Cuesta, 3.5 km al este de San Andrés Zoyatitlanapan, *Tenorio 15254* (MEXU), *Tenorio* y *R.Torres 15248* (MEXU). **Mpio. Nicolás Bravo:** Nicolás Bravo, 13 km al este de Azumbilla, *Tenorio* y *Romero 7321* (MEXU). **Mpio. Palmar de Bravo:** ladera del cerro en el entronque de la carretera a Cuacnopalan-Oaxaca, *García-Mendoza et al. 7086* (MEXU); 6.4 km noreste de Palmar de Bravo, *Ramos et al. 2910* (MEXU). **Mpio. San Gabriel Chilac:** Barranca Tlacuilosto, sur de San Juan Atzingo, *Tenorio et al. 9420* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** 7 km suroeste de Tehuacán, carretera Tehuacán-Zapotitlán Salinas, *Martínez-Bernal 376* (MEXU); km 159 Puebla-Tehuacán, *M.F.B. 69* (MEXU); Barranca al este de La Venta, camino a San Gabriel Chilac, *Tenorio 17524* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** 4 km al este de San Francisco Xochiltepec, *Chiang et al. F-2417* (MEXU); Cerro Viejo, próximo a San Francisco Xochiltepec, *Flores-Hernández 76* (MEXU); 1 km norte de Zapotitlán Salinas, frente al Jardín Botánico de Cactáceas, *Salinas* y *Reyes-García 4896* (MEXU); Cerro 700 m norte de Zapotitlán Salinas, *Valiente et al. 750* (MEXU); Cerro Viejo [5 km noreste de San Francisco Xochiltepec], *Valiente et al. 850* (MEXU), *1032* (MEXU); 1 km suroeste de Zapotitlán Salinas, *Valiente et al. 913* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio y bosque de *Pinus-Quercus*, matorral xerófilo, en pendientes y lugares abiertos. En elevaciones de 1200- 2400 m.

Fenología. Floración de mayo a octubre. Fructificación desconocida.

Tradescantia monosperma Brandegee, Zoe 5: 245. 1908. TIPO: MÉXICO. Puebla: vicinity of San Luis Tultitlanapa [San Luis Atolotitlán], *C.A. Purpus 2755,* jul 1907 (holotipo: UC 112951! isotipo: B 100296489! US 00091605!).

Hierbas anuales. **Tallos** hojosos, con indumento. **Hojas** con láminas no amplexicaules, 3.0-5.0 cm largo, 1.0-1.5 cm ancho, ovado-lanceoladas, carinadas, planas, margen piloso. **Inflorescencias** terminales umbeladas y axilares, numerosas, sésiles, paucifloras; pedicelos 4.0-6.0 mm largo. **Flores** púrpura; **cáliz** con sépalos ca. 5.0 mm largo, naviculares; **corola** con pétalos más breves, que los sépalos; **androceo** con 5-6 estambres, filamentos barbados en la base, tricomas moniliformes, anteras similares, conectivo ancho; **gineceo** con ovario ca. 4.0 mm largo, con indumento, 2-óvulos por lóculo. **Cápsulas**

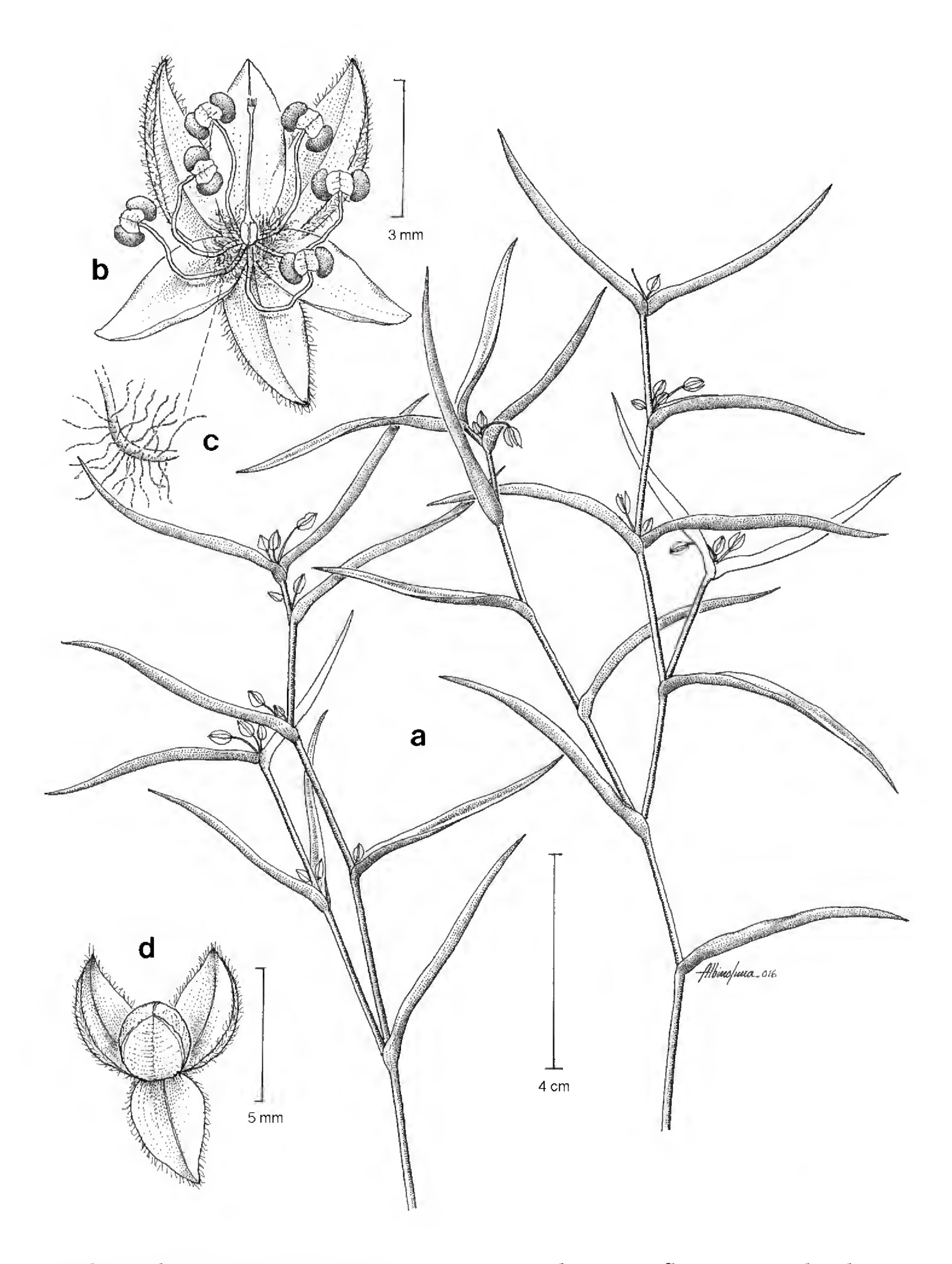


Fig. 8. *Tradescantia monosperma*. -a. Ramas con hojas e inflorescencia. -b. Flor. -c. Detalle del filamento barbado. -d. Fruto.

con 1 **semilla** por lóculo, oblongo-elipsoidales, hilo linear, embriotegio dorsal, rugoso subradiado.

Discusión. La descripción dada anteriormente está basada en Brandegee (1908), quién observó que todas las cápsulas examinadas tenían sólo1 semilla por lóculo. Las semillas son oblongo-elipsoidales en contorno, planas y excavadas en la zona ventral de un lado con radios ventrales marcados. De acuerdo a Matuda (1956), son hierbas 60.0-80.0 cm alto, robustas, ramosas, extendidas, erguidas o decumbentes, con indumento, de raíces tuberosas, fasciculadas; hojas envainantes 3.0-5.0 cm largo, 1.0-1.5 cm ancho, lanceoladas, base redondeada, ápice cuspidado-acuminado, haz cortamente pubescente, envés densamente tomentoso; inflorescencia terminal y axilar en las hojas de las ramas superiores; umbelas sésiles, flores varias; pedicelos blanco-lanosos, reflexos, 0.7-1.0 cm largo; cáliz con sépalos subiguales, ca. 5.0 mm largo, agudos, carinados, pilosos; pétalos rosado-intenso; androceo con 6 estambres fértiles, filamentos barbados, 4.0-5.0 mm, anteras oblongo-reniformes, conectivo cuadrangular; ovario globoso con ápice ligeramente piloso, estilo ca. 2.8 mm largo, estigma penicilado.

Asumimos que Matuda se refiere a la misma especie. No obstante, más observaciones de campo son necesarias para constatar que la cápsula tiene solamente una semilla por lóculo. De lo contrario, esta especie podría ser una variedad más densamente pilosa de *T. crassifolia*.

Discusión. El ejemplar citado como '2655' *fide* Tropicos, es un error. El estatus de los ejemplares siguientes es dudoso: *Purpus 2755a* BM, F, GH, MEXU, NY.

Distribución. Endémica en México, solo conocida de Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Cerro entre el pueblo de El Rodeo y el Cerro de la Mesa de Coscomate, *Tenorio* y *Kelly 21303* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** 10.6 km noroeste de El Chilar, *Calónico 24305* (MEXU); 1 km norte de Valerio Trujano, *García-Mendoza et al. 3413* (MEXU); 5 km noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, desviación a San Pedro Jocotipac, *González-Medrano et al. F-1557* (MEXU); carretera 135 north of San Juan Bautista Cuicatlán, *Hunt et al. 9196* (K); 1 km desviación a Santiago Quiotepec, carretera Tehuacán-San Juan Bautista Cuicatlán, *Reyes-García* y *Salinas 688* (MEXU); 1-2 km al este del entronque carretera 131 terracería a Santiago Quiotepec, *Salinas 4848* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** Río Calapa, sur de San Antonio Nanahuatipan, *Tenorio et al. 20427* (MEXU); 19 km norte de Cuicatlán, 12 km sur de Santa María Tecomavaca, *Espejo et al. 6515* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** La Mesa de Buenavista, norte de Caltepec, *Tenorio et al. 17273* (MEXU); Portezuelo de los Negritos, noreste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 3901* (MEXU); Cerro Yeltepec, noreste de La Compañía, *Tenorio* y *Romero 6754* (MEXU). **Mpio. Coxcatlán:** 4 km sur de Coxcatlán, *Chiang et al. F-2379* (MEXU); near Coxcatlán on Cerro Ajuereado and on the adjacent valley, *Smith et al. 4128* (MEXU); 1.9 mi north of San José Tilapa or 4.3 mi north of Teotitlán de Flores Magón, *Utley* y *Utley 6631* (MEXU). **Mpio. San José Miahuatlán:** Cerro Tepetroja, 6 km suroeste de San José Axusco, *Salinas* y *Solís-Sánchez F-3587* (MEXU); 4 km sur de San José Axusco terracería a Cerro Tepetroja, *Salinas* y *Flores-Franco 4216* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** 8 km adelante de Tehuacán, rumbo a Zapotitlán Salinas, *Salinas* y *Reyes-García*

4886 (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** Cerro Quililtepec, oeste de La Mesa Chica, San Pedro Atzumba, *Tenorio et al. 7362* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio. En elevaciones de 700-2000 m.

Fenología. Floración de junio a septiembre. Fructificación desconocida.

Tradescantia stenophylla Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 3(8): 377. 1909. *Tripogandra stenophylla* (Brandegee) Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México 26: 369. 1956. TIPO: MÉXICO. Puebla: near San Luis Tultitlanapa [San Luis Atolotitlán], near Oaxaca, *C.A. Purpus 3352*, jul 1908 (holotipo: UC 125345! isotipos: F 0045356! GH 00029592! NY 00247514! US 00091612!).

Hierbas 18.0-20.0 cm alto. **Raíces** tuberosas. **Tallos** ramificados. **Hojas** graminiformes, lineares-lanceoladas, ca. 6.0 cm largo, ca. 2.0 mm ancho, margen viloso-ciliado, glabras. **Inflorescencias** terminales, umbeliformes; 2 brácteas, foliáceas, involutas; pedicelos 5.0-7.0 mm largo. **Flores** con **cáliz** de sépalos 4.0-5.0 mm largo, esparcidamente hirsutos con tricomas glandulares; **corola** con pétalos púrpura; **androceo** con 6 estambres, iguales, densamente barbado-púrpura, anteras con conectivo deltoideo. **Cápsulas** 3-loculares, 2 óvulos por lóculo; **semillas** marcadamente rugosas.

Discusión. Especie grácil con hojas graminiformes, hasta el momento poco conocida.

Distribución. Endémica de México, solo se conoce del estado de Puebla, en la zona de estudio.

Ejemplar examinado. PUEBLA. Mpio. Caltepec: La Mesa de Buenavista, norte de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 6744c* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo. En elevaciones de 1600-2100 m.

Fenología. Floración en julio. Fructificación desconocida.

Tradescantia tepoxtlana Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México 26: 415, fig. 34. 1955[1956] . TIPO: MÉXICO. Morelos: ladera sombreada en la Sierra de Tepoxtlán, *C.G. Pringle 8463*, 4 nov 1900 (holotipo: MEXU 00006933! isotipos: ENCB 002941! JE, K, MEXU 00006932! MO, NDG10388! S S-G-8054! VT 024139!).

Hierbas hasta 0.4(-1.0) m alto. **Tallos** erectos, generalmente no ramificados, glabros. **Hojas** 8.0-12.0 cm largo, 1.5-2.0 cm ancho, lanceoladas, sésiles y amplexicaules, acuminadas, ligeramente suculentas, glaucas, margen hialino, entero o cortamente ciliolado en el ápice, glabrescentes, glaucescentes o envés con tricomas delgados y vaina papirácea, inflada. **Inflorescencias** con brácteas reducidas casi a la vaina; pedicelos 0.8-1.0 mm largo, glabros. **Flores** blancas, azules o moradas; **cáliz** con sépalos ca. 7.0 mm largo, 3.0 mm ancho, angostamente ovados, ápice agudo, glabro; **corola** con pétalos ca. 8.0 mm largo, ca. 7.0 mm ancho, anchamente ovados; **androceo** con estambres casi iguales, 6.0-7.0 mm largo, filamentos barbados con tricomas de color similar a los pétalos, anteras amarillas, conectivo trapezoide; **gineceo** con ovario ca. 1.5

mm largo, glandular-pubescente, estilo 5.0-7.0 mm largo. **Cápsulas** y **semillas** no vistas.

Discusión. La descripción de Matuda ha sido ampliada con material cultivado de Cuernavaca, probablemente también de Tepoxtlán.

Distribución. Endémica de México, se encuentra en los estados de Morelos, Oaxaca y Puebla.

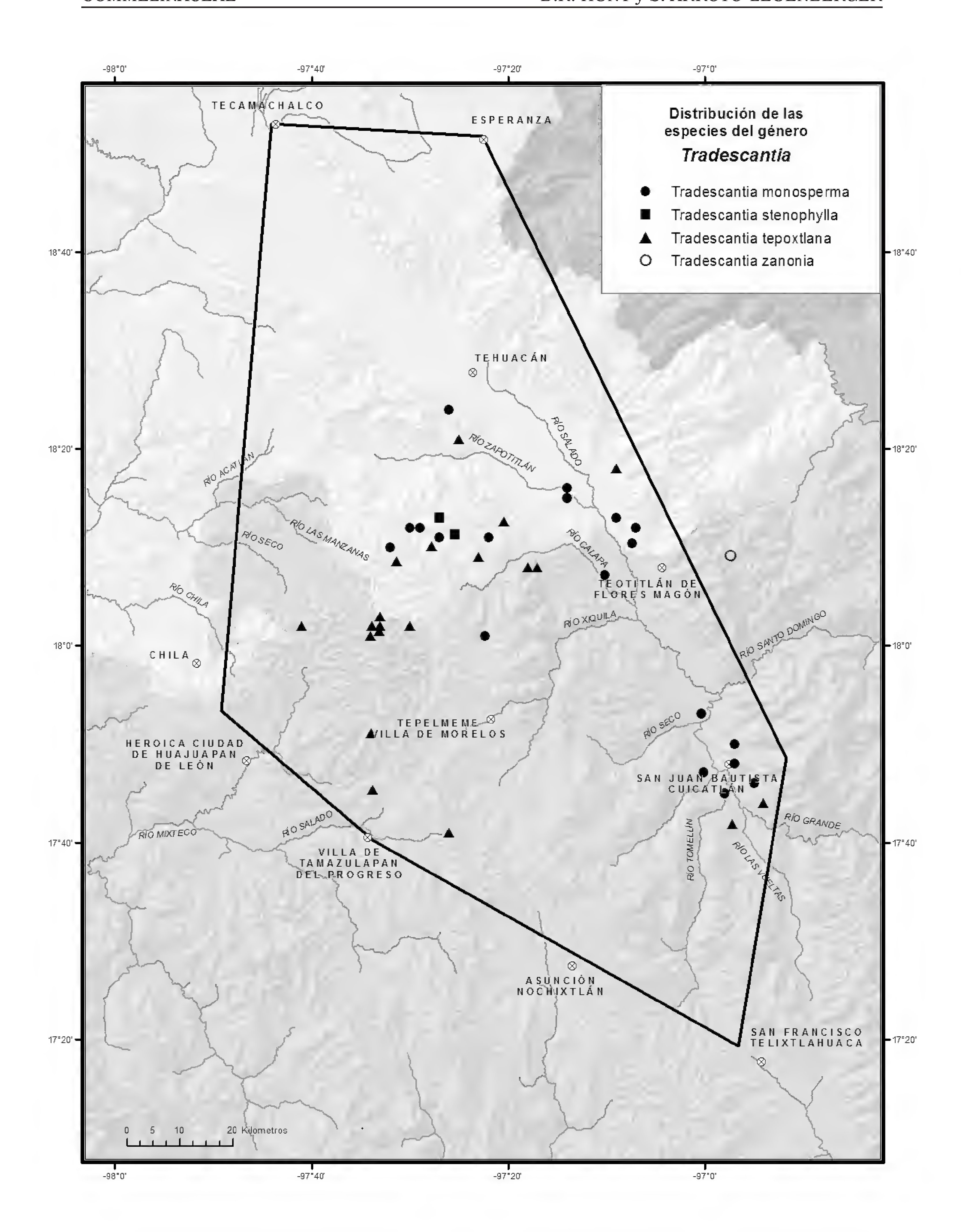
Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Agua El Muche, Cerro Paraje Ladrón, km 91.3 carretera Cuacnopalan-Oaxaca, *Salinas* y *Martínez-Correa 7868* (MEXU); Cañada Carrizalillo, Cerro Verde, *Tenorio et al. 6987* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Cerro del Ciruelo, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 916* (MEXU); Barranca Matamba, sur de San Juan Bautista Cuicatlán, *Salinas et al. 6503* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** Cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al Arco, *Tenorio 17442* (MEXU); Piedras Paradas, Cerro Chicamole, norte de Guadalupe Membrillos, *Tenorio 18159a* (MEXU); Piedras Cerro Gato, este de Guadalupe Membrillos, *Tenorio 18188* (MEXU); Membrillos, *Tenorio* y *Alvarado-Cárdenas 20863* (MEXU); Rincón del Capulín, entre los Cerros Quiote Blanco y La Sotolera, sureste de Membrillos, *Tenorio* y *Kelly 21158* (MEXU); entre Río Grande y Membrillos, *Tenorio et al. 20903* (MEXU); Loma Pachona, 1 km oeste de Guadalupe Cuautepec, carretera Santiago Chazumba-Huajuapan de León, *R.Torres* y *Tenorio 12746* (MEXU). **Dto. Teposcolula:** Mirador bajo las peñas, cima de Cerro Espinero, 3 km oeste de Santiago Teotongo, *García-Mendoza et al. 8005* (MEXU); km 9 carretera 190 a San Juan Bautista Coixtlahuaca, *Lorence* y *García-Mendoza 4787* (MEXU); Cerro La Manzanilla, al este de Yosocuno, San Pedro Nopala, *Tenorio 20266* (MEXU). **PUEBLA: Mpio. Caltepec:** El Mogote, al este de Coatepec, *Tenorio 20391* (MEXU); Cerro El Gavilán, sureste de Caltepec, *Tenorio* y *Romero 4795* (MEXU); Maguey Manzo, noroeste de San Simón Tlacuilotepec, *Tenorio* y *Romero 7576* (MEXU). **Mpio. Coxcatlán:** above Calipan along the Barranca de Los Mangos, *Smith et al. 3734* (MEXU). **Mpio. San Gabriel Chilac:** Barranca Tlacuilosto, suroeste de San Juan Atzingo, *Lira-Charco et al. 1647* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** Cerro Miahuatepec, sur de Las Ventas, *Tenorio 17708* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y bosque de *Quercus-Juniperus*. En elevaciones de 740-2300 m.

Fenología. Floración de julio a noviembre. Fructificación desconocida.

Tradescantia zanonia (L.) Sw., Fl. Ind. Occ. 1: 604. 1797. *Commelina zanonia* L., Sp. Pl. 41. 1753. *Zanonia graminea perfoliata* Plumier, Nov. Pl. Amer. t. 38. 1753. *Campelia zanonia* (L.) Kunth, Nov. Gen. Sp. (4a. ed.) 1: 264. 1816. TIPO: (lectotipo: lámina 38 de Plumier, Nov. Pl. Amer., *l.c.* designado por Hunt, 1994).

Hierbas perennes, hasta 1.0 m alto o más. **Tallos** robustos, erectos o decumbentes, generalmente simples. **Hojas** hasta 35.0 cm largo, 8.0 cm ancho, agregadas hacia la parte superior del tallo, lanceoladas a oblanceoladas, base cuneada y subpeciolada, ápice acuminado, rara vez margen densamente ciliado, membranáceas, no carnosas, haz verde oscuro, envés verde pálido o plateado, esparcida a densamente piloso o glabrescente. **Inflorescencias** axi-


Distribución de las especies del género
Tradescantia
Tradescantia monosperma
Tradescantia stenophylla
Tradescantia tepoxtlana
Tradescantia zanonia
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO SALADO
RÍO ACATLÁN
RÍO LAS MANZANAS
RÍO SECO
RÍO CALAPA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO CHILA
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
RÍO SECO
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros

lares, hasta 20.0 cm largo, simples o ramificadas, frecuentemente perforando la vaina de las hojas subyacentes; bractéolas 1.0-3.0 mm largo; pedicelos hasta 6.0 mm largo. **Flores** generalmente blancas; **cáliz** con sépalos desiguales, 3.0-5.0 mm largo, cuculados, especialmente los superiores, acrescentes con el pedicelo, encerrando a la cápsula, negro-púrpura, suculentos en el fruto; **corola** con pétalos libres, 0.6-1.0 cm largo, 0.5-0.8 cm ancho, anchamente obovado-cuadrados; androceo con estambres libres, filamentos 4.0-8.0 mm largo, barbados o glabros, conectivo sagitado. **Cápsulas** 3.0-5.0 mm diámetro; **semillas** con embriotegio sublateral.

Distribución. De México a Sudamérica, incluyendo las Antillas.

Ejemplar examinado. OAXACA. Dto. Teotitlán: 20 km oeste de Huautla de Jiménez, carretera Teotitlán de Flores Magón, *Cortés-Arriaga 51* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus*, transición con bosque mesófilo alterado. En elevaciones de 1700-2600 m.

Fenología. Floración de julio a agosto. Fructificación desconocida.

OTRAS ESPECIES: introducidas/cultivadas

Tradescantia pallida (Rose) D.R.Hunt, Kew Bull. 30(3): 452. 1975. *Setcreasea pallida* Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 13(9): 294. 1911. TIPO: MÉXICO. Tamaulipas: Ciudad Victoria, *E. Palmer s.n.,* jul 1907 (holotipo: US 572818!).

Setcreasea purpurea Boom, Acta Néerl. 4: 167. 1955. TIPO: Planta cultivada en el Jardín Botánico Darmstadt, *Boom 28046,* s.f. (holotipo: L).

Hierbas cespitosas, hasta 40.0 cm alto. **Tallos** ascendentes, glabros. **Hojas** generalmente 7.0-15.0 cm largo, 2.0-3.5 cm ancho, oblongo-elípticas a elíptico-lanceoladas, naviculares, agudas y generalmente apiculadas, atenuadas en la vaina, margen diminutamente setoso-ciliado, rojo o la lámina totalmente rojiza a morado claro, ligeramente suculentas, verde-glauco, frecuentemente glabras, rara vez pilosas con tricomas largos y suaves. **Inflorescencias** generalmente terminales, solitarias o laterales en las axilas superiores; pedúnculos hasta 6.0-11.0 cm largo; generalmente 2 brácteas desiguales, ovado-acuminadas, plegadas y ligeramente carinadas, las externas hasta 7.0 cm largo, ca. 2.5 cm ancho (desplegadas), las internas hasta ca. 3.0 cm largo, 2.5 cm ancho; bractéolas delgadas, hialinas, espatáceas; pedicelos menores 1.0 cm, con tricomas largos y suaves en el ápice. **Flores** rosadas o rosadas con una línea media blanca, rara vez blancas; **cáliz** con sépalos libres, 7.0-8.0 mm largo, 2.0-2.5 mm ancho, hialinos; **corola** con pétalos libres o ligeramente connatos en la base, 1.5-2.0 cm largo, ca. 1.0 mm ancho, incluyendo la uña 6.0 mm largo, base connivente; **androceo** con estambres epipétalos, el más inferior ca. 1.0 mm largo, filamentos barbados con tricomas frágiles hasta 3.0 mm largo, anteras con conectivo transversalmente oblongo, amarillo; gineceo con ovario ca. 1.5 mm diámetro, globoso-oblongo, piloso o glabro. **Cápsulas** 4.0-5.0 mm diámetro; **semillas** ovoides, estriadas, gris pálido o pardo-arenosas.

Distribución. Endémica de México, se encuentra en forma silvestre solamente en el estado de Tamaulipas pero la forma de hojas púrpura, 'Purpurea'

o 'Purple Heart' es ampliamente cultivada. Probablamente fué introducida en Europa por C.A. Purpus a comienzos del siglo XX.

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, en sitios rocosos. En elevaciones ca. 600 m.

Usos. Cultivada como ornamental.

Tradescantia spathacea Sw., Prodr. 57. 1788. *Rhoeo discolor* (L'Hér.) Hance ex Walp., Ann. 3: 659. 1853. *Rhoeo spathacea* (Sw.) Stearn, Baileya 5: 195. 1957. TIPO: JAMAICA, *O.P. Swartz s.n.,* s.f. (holotipo: S S-R-6172!).

Hierbas perennes erectas bromeliformes hasta 1.0 m alto. **Tallos** cortos, erectos. **Hojas** imbricadas, algo arrosetadas, 20.0-35.0 cm largo, 3.0-5.5 cm ancho, angostamente linear-lanceoladas, acuminadas, levemente angostadas sobre la vaina, suculentas, glabras, haz verde o generalmente verde-azuloso oscuro, envés púrpura. **Inflorescencias** axilares; pedúnculos 2.0-4.5 cm largo, simples o ramificadas; brácteas ca. 24.5 cm largo, 2.5-5.0 cm ancho, cimbiformes, anchamente ovadas; bractéolas membranáceas, translúcidas; pedicelos ca. 1.5 cm largo, recurvados en el fruto. **Flores** blancas, numerosas, ligeramente exertas; **cáliz** con sépalos libres, 3.0-4.0 mm largo, ovado-lanceolados, verde pálido; **corola** con pétalos libres, 5.0-8.0 mm largo, 5.0-7.0 mm ancho, anchamente ovados; **androceo** con estambres libres, filamentos 4.0-7.0 mm largo, barbados, anteras con conectivo anchamente obdeltado; **gineceo** con 1 óvulo por lóculo. **Cápsulas** con **semillas** oblongo-elipsoides, el embriotegio sublateral.

Distribución. México a Centroamérica. En México se conoce de Chiapas y Yucatán, crece sobre colinas de sustrato calizo, desde el nivel del mar hasta 500 m.

Usos. Extensamente cultivada en todo el mundo como ornamental. La predominancia de la forma con pigmentación púrpura y la frecuente aparición de esta planta alrededor de antiguos sitios mayas, puede deberse al uso de la planta como fuente de una decocción cosmética (ej. Standley & Steyermark, Fl. de Guatemala 23.1952).

Tradescantia zebrina Heynh. ex Bosse, Vollst. Handb. Bl.-gärtn. (2a. ed.) 4: 655. 1849. *Zebrina pendula* Schnizl., Bot. Zeit. 7: 870. 1849. TIPO: Basado en material cultivado en los jardines Europeos.

Zebrina purpusii G.Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem10(91): 57. 1927. TIPO: MÉXICO. Veracruz: Cultivada en Hort. Berol., *C.A. Purpus s.n.,* 16 ago 1924 (holotipo: B 100296483!).

Tallos decumbentes o postrados, estoloníferos, entrenudos conspicuos. **Hojas** 2.5-10.0 cm largo, 1.5-3.5 cm ancho, ovadas, ovado-oblongas a anchamente ovadas, base redondeada, agudas, ligeramente suculentas, haz verde y/o púrpura, frecuentemente con estrías plateadas, envés púrpura. **Inflorescencias** terminales u opuestas a las hojas, solitarias; pedúnculos 1.5-11.0 cm largo; 2 brácteas desiguales, la externa 1.5-6.0 cm largo, la interna 0.8-3.0 cm

ancho, generalmente glabras excepto por una banda conspicua de tricomas en la vaina; bractéolas ca. 3.0 mm, membranáceas; pedicelos hasta 3.0 mm largo. **Flores** rosadas a púrpura, azul a morado claro o blancas; **cáliz con** sépalos 5.0-8.0 mm largo, hialinos, conniventes o los posteriores casi libres; **corola** con pétalos unguiculados, connatos en la base formando un tubo delgado, hasta 1.0 mm largo, ca. 1.3 mm diámetro, lóbulos de los pétalos libres, 0.5-1.0 cm largo, 3.0-7.0 mm ancho, ovados; **androceo** con estambres epipétalos, filamentos 3.0-5.0 mm largo, barbados en la base; **gineceo** con un estilo hasta 1.6 cm largo. **Cápsulas** con **semillas** de hilo puntiforme y embriotegio lateral.

Distribución. Origen desconocido, extensamente cultivada en la actualidad y naturalizada en todo el mundo.

Usos. Como ornamental.

9. *TRIPOGANDRA* Raf.

9. *TRIPOGANDRA* Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1837 [1836].

Bibliografía. Handlos, W.L. 1975. The taxonomy of *Tripogandra* (Commelinaceae). *Rhodora* 77: 213-333.

Hierbas anuales o perennes. **Raíces** fibrosas. **Tallos** erectos o postrados, rara vez trepadores. **Hojas** ovadas, angostamente ovadas, oblongo-lanceoladas o rara vez lineares. **Inflorescencias** en cimas fusionadas en pares bifaciales, pedunculadas; brácteas inconspicuas, naciendo de un pedúnculo común, solitarias o agregadas, rara vez las hojas superiores bractiformes. **Flores** blancas o rosadas, bisexuales, zigomorfas, 3-meras; **cáliz** y **corola** con sépalos y pétalos libres; **androceo** con 6 estambres desiguales, el verticilo externo generalmente fértil y más corto, filamentos glabros o barbados, anteras de conectivo angosto, el verticilo interno fértil o estaminodial, más largo, filamentos curvados a erectos frente al pétalo superior, glabros o variadamente barbados, anteras con conectivo diverso; **gineceo** con ovario 3-locular, 2 óvulos por lóculo, estigma capitelado o capitado. **Cápsulas** loculicidas; **semillas** con hilo puntiforme a linear, embriotegio dorsal.

Diversidad. Género con ca. 20 especies americanas, ca. 13 en México, 4 en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Del sureste de los Estados Unidos a Centroamérica.

Usos. Como ornamentales.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Hojas angostamente lineares, casi teretes. — *T. angustifolia*
1. Hojas no lineares, aplanadas o conduplicadas.
  2. Hojas amplexicaules. — *T. amplexicaulis*
  2. Hojas no amplexicaules.
    3. Cáliz con tricomas menores de 1.0 mm largo; hojas conduplicadas. — *T. purpurascens*
    3. Cáliz con tricomas 1.5-4.5 mm largo; hojas aplanadas. — *T. disgrega*

Tripogandra amplexicaulis (Klotzsch ex C.B.Clarke) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29(3): 152. 1942. *Tradescantia amplexicaulis* Klotzsch ex C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 304. 1881. *Descantaria amplexicaulis* (Klotz ex C.B.Clarke) G.Brückn. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10(91): 56. 1927. TIPO: MÉXICO. Chiapas: Sin datos, *A.B. Ghiesbreght 887,* s.f. (lectotipo: K; isolectotipo: GH, designado por Handlos, 1975).

Hierbas anuales, hasta 1.0 m alto. **Tallos** erectos, simples o ramificados en la base. **Hojas** hasta 10.0-15.0 cm largo, ca. 5.0 cm ancho, angostamente ovadas a ovadas, amplexicaules, acuminadas, glabras o glabrescentes. **Inflorescencias** terminales y axilares, cimas solitarias o pareadas, formando panículas laxas; pedúnculos pilosos. **Flores** rosa brillante; **cáliz** con sépalos 4.0-7.0 mm largo, 1.5-3.0 mm ancho; **corola** con pétalos 0.6-1.3 cm largo, 0.3-1.1 cm ancho, ovados a anchamente ovados; **androceo** con estambres desiguales, los externos con filamentos 2.0-2.5 mm largo, barbados, los internos 4.0-8.0 mm largo, glabros. **Cápsulas** con **semillas** 1.4-2.2 mm largo, pardo oscuro o negras, hilo linear.

Distribución. De México a Centroamérica. En México dsde Sonora y Chihuahua hasta Chiapas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Nacusenye, Concepción Buenavista, *Martorell* y *G.Martínez 203* (MEXU); Los Bancos, Cerro Verde, noreste de El Rodeo, Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio 11712* (MEXU). **Dto. Etla:** Cerro Buenavista, ca. 1 km norte de El Parián, *Salinas* y *Martínez-Correa 6234* (MEXU). **Dto. Teotitlán:** El Jiotillo, 8 km sur de Santa María Ixcatlán, *Tenorio* y *Martínez-Correa 17795* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Caltepec:** El Tecomite, oeste de San Simón Tlacuilotepec, *Tenorio* y *Romero 7550* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo, en laderas húmedas con suelos ácidos. En elevaciones de 900-1400 m.

Fenología. Floración y frutificación de agosto a diciembre.

Tripogandra angustifolia (B.L.Rob.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 152. 1942. *Tradescantia angustifolia* B.L.Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 27: 185. 1893. TIPO: MÉXICO. San Luis Potosí: Las Canoas, *C.G. Pringle 3902*, 14 ago 1891 (holotipo: GH 00029577! isotipos: B 100247274! K 000434024! MO).

Hierbas anuales, hasta ca. 25.0 cm alto. **Tallos** erectos, ramificando desde la base, con frecuencia rojo-púrpura. **Hojas** hasta ca. 7.0 cm largo, ca. 0.3 cm ancho, lineares, teretes y carnosas, en forma de “C” en sección transversal, glabras, excepto por el margen diminutamente ciliado. **Inflorescencias** terminales y axilares en las hojas superiores, cimas 1-4 pares, cada una con 1-5 flores; pedúnculos hasta 7.0 cm largo; pedicelos hasta 8.0 mm largo, glabros, erectos en la fructificación. **Flores** generalmente rosadas, excepcionalmente blancas; **cáliz** con sépalos hasta 4.5 mm largo, ca. 2.0 mm ancho, elípticos a ovado-cimbiformes, glabros; corola con pétalos hasta 5.0 mm largo, 4.0 mm ancho, anchamente ovados; **androceo** con estambres externos fértiles, fila-

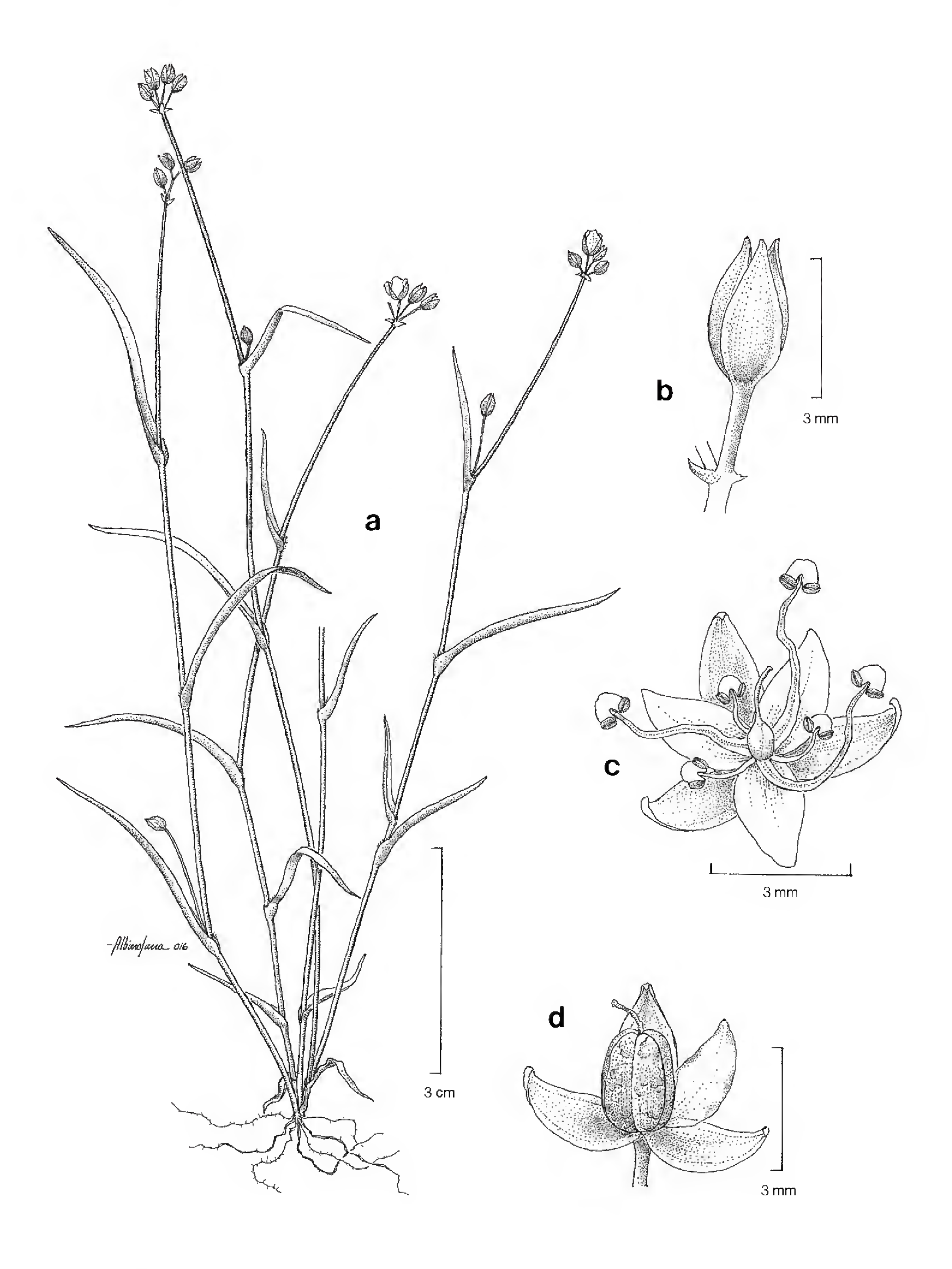


Fig. 9. *Tripogandra angustifolia*. -a. Hábito. -b. Botón floral. -c. Flor. -d. Fruto.

mentos hasta 1.5 mm, casi glabros, los internos estaminodiales ca. 4.0 mm, epipétalos, distalmente sigmoides, anteras con conectivo amarillo; **gineceo** con ovario hasta 1.0 mm diámetro, globoso. **Cápsulas** con **semillas** 0.9-1.3 mm diámetro, trígonas, pardas o grises, acostilladas, farinosas, hilo puntiforme.

Distribución. Desde México a Centroamérica. En México desde San Luis Potosí y Colima hasta Chiapas.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Coixtlahuaca: Cañada Carrizalillo, Cerro Verde, Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio et al. 6971* (MEXU). **Dto. Cuicatlán:** Barranca de las Guacamayas, *Calónico et al. 23979* (MEXU), *23945* (MEXU); Barranca de Agua Amarilla, San José del Chilar, *Cruz- Espinosa et al. 273* (MEXU); Barranca de las Guacamayas, San José del Chilar, *Cruz-Espinosa* y *San Pedro 1091* (MEXU); Barranca Peña Blanca, San José del Chilar, *Cruz Espinosa* y *San Pedro 956* (MEXU); límites entre [Santa María] Almoloyas y San José del Chilar, *R.García* y *Cruz-Espinosa 96* (MEXU). **Dto. Huajuapan:** 4.9 km noroeste de Huajuapan de León, carretera a Mariscala, *R.Torres* y *L.Torres 12269* (MEXU); 5 km noroeste de Huajuapan de León, *Zamudio* y *Pérez-Calix 9230* (MEXU). **Dto. Nochixtlán:** en las afueras de San Miguel Tecomatlán, lado norte, *García-Mendoza et al. 7152* (MEXU). **PUEBLA. Mpio. Chila:** Chila [de Las Flores] carretera a Huajuapan de León, casi en los límites Oaxaca-Puebla, *Hernández-Magaña* y *Cedillo 728* (MEXU); 2.5 km sur de Chila de Las Flores, *Salinas 7491* (MEXU). **Mpio. San José Miahuatlán:** Cerro Petlanco, 9 km sureste de San José Axusco, *Chiang et al. F-2224* (MEXU); Cerro Tepetroja, 6 km suroeste de San José Axusco, *Salinas* y *Solís-Sánchez F-3583* (MEXU). **Mpio. Santiago Miahuatlán:** 4 km noreste Tehuacán, rumbo a Chapulco, *Flores-Cruz et al. 638* (MEXU). **Mpio. Tehuacán:** El Rincón, Magdalena Cuayucatepec, *Castañeda-Zárate 886* (MEXU); oeste de Meseta de San Lorenzo, *Miranda 4512* (MEXU); cerro 2 km noreste de Tehuacán, *Miranda 4541* (MEXU). **Mpio. Zapotitlán:** 17 km suroeste de Tehuacán, carretera a Huajuapan de León, *Chiang et al. F-354* (MEXU); Ranchería El Tablón, 2 km suroeste de Zapotitlán Salinas, *Valiente et al. 503* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo, afloramientos calcáreos. En elevaciones de 500-1700 m.

Fenología. Floración y fructificación de agosto a septiembre.

Tripogandra disgrega (Kunth) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 152. 1942. *Tradescantia disgrega* Kunth, Enum. Pl. 4: 97. 1843. TIPO: MÉXICO. Cerro Colorado, *C.J.W. Schiede 974,* ago 1828 (lectotipo: B 100296492! isolectotipo: HAL, designado por Handlos, 1975).

Hierbas anuales, hasta 50.0 cm alto. **Tallos** erectos. **Hojas** ca. 10.0 cm largo, ca. 4.0 cm ancho, ovadas a angostamente ovadas, base redondeada, cuneada o ligeramente peciolada, agudas o acuminadas, glabras o pilosas. **Inflorescencias** terminales y axilares en las hojas superiores, 1-5 pares de cimas pednculadas. **Flores** rosadas; **cáliz** con sépalos hasta 6.0 mm largo, ca. 3.0 mm ancho, pilosos o con tricomas glandulares esparcidos 1.5-4.5 mm largo; **corola** con pétalos hasta 8.0 mm largo, ca. 7.0 mm ancho, anchamente ovados; **androceo** con estambres desiguales, los externos con filamentos 2.0-

3.0 mm largo, esparcidamente pilosos, los internos 8.0-9.0 mm largo y los filamentos glabros, anteras con conectivo en forma de "U"; **gineceo** no visto. **Cápsulas** con **semillas** ca. 1.5 mm largo, pardas a negras, hilo ca. 4.5 mm largo, ca. 2.0 mm ancho, puntiforme, elíptico a ovado-cimbiforme.

Distribución. De México a Centroamérica.

Ejemplar examinado. OAXACA. Dto. Teposcolula: 7 km de Villa de Tamazulapan del Progreso, carretera a Santiago Tejupan, *R.Torres 3988* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Pinus-Quercus* y vegetación secundaria del mismo, zonas húmedas de tierras cultivadas y arroyos estacionales. En elevaciones de 900-2550 m.

Fenología. Floración y fructificación de septiembre a diciembre.

Tripogandra purpurascens (S.Schauer) Handlos, Baileya 17(1): 33. 1970. *Tradescantia purpurascens* S.Schauer, Linnaea 19: 700. 1847. TIPO: MÉXICO. Sin datos de localidad, *A. Aschenborn 493*, s.f. (holotipo: B 100247258!).

Tradescantia minuta C.B.Clarke, Monogr. Phan. 3: 307. 1881. TIPO: MÉXICO. Sin localidad, *C.A. Uhde 141a*, s.f. (holotipo: B 100247259!).

Tradescantia parvula Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 51. 1914. TIPO: MÉXICO. Puebla: Boca del Monte, *C.A. Purpus 6486*, oct 1913 (isotipo: GH 00029586!).

Hierbas anuales, hasta 70.0 cm alto. **Tallos** erectos o decumbentes, estoloníferos. **Hojas** hasta 8.0 cm largo, 2.7 cm ancho, angostamente ovadas, conduplicadas, base cuneada, redondeada o amplexicaule, agudas, ligeramente suculentas, glabras o glabrescentes. **Inflorescencias** terminales y axilares, en cimas pareadas, pedunculadas. **Flores** rosadas o rara vez blancas; **cáliz** con sépalos hasta 5.0 mm largo, ca. 2.8 mm ancho, pilosos o con tricomas glandulares esparcidos, menores de 1.0 mm largo; **corola** con pétalos 6.0-8.0 mm largo, 5.0-8.0 mm ancho, obovados; **androceo** con estambres desiguales, los externos con filamentos ca. 2.0 mm largo, barbados, los internos con filamentos hasta 5.5 mm largo, glabros, anteras de conectivo inflado. **Cápsulas** con **semillas** 1.2-2.0 mm largo, pardas.

Discusión. Ampliamente distribuida en México, incluyendo los estados de Oaxaca y Puebla. Pero no en el área de la Flora hasta el momento, no obstante, la mayoría de los especímenes de herbario determinados como *Tripogandra disgrega* son *T. purpurascens*.)

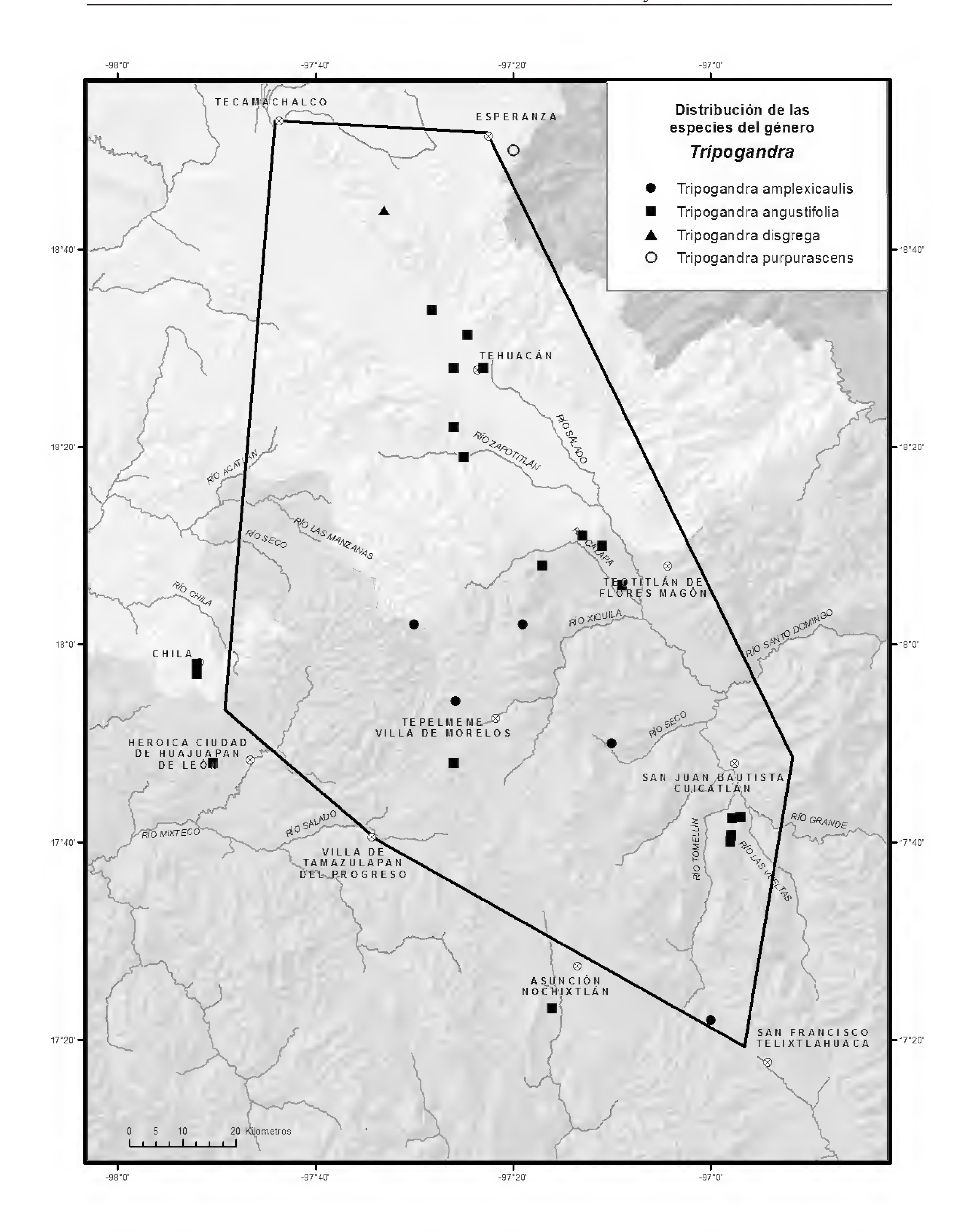
En la literatura se registran 2 subspespecies: la típica y la subsp. *australis* Handlos, que se encuentra en Sudamérica.

Distribución. De México a Centroamérica.

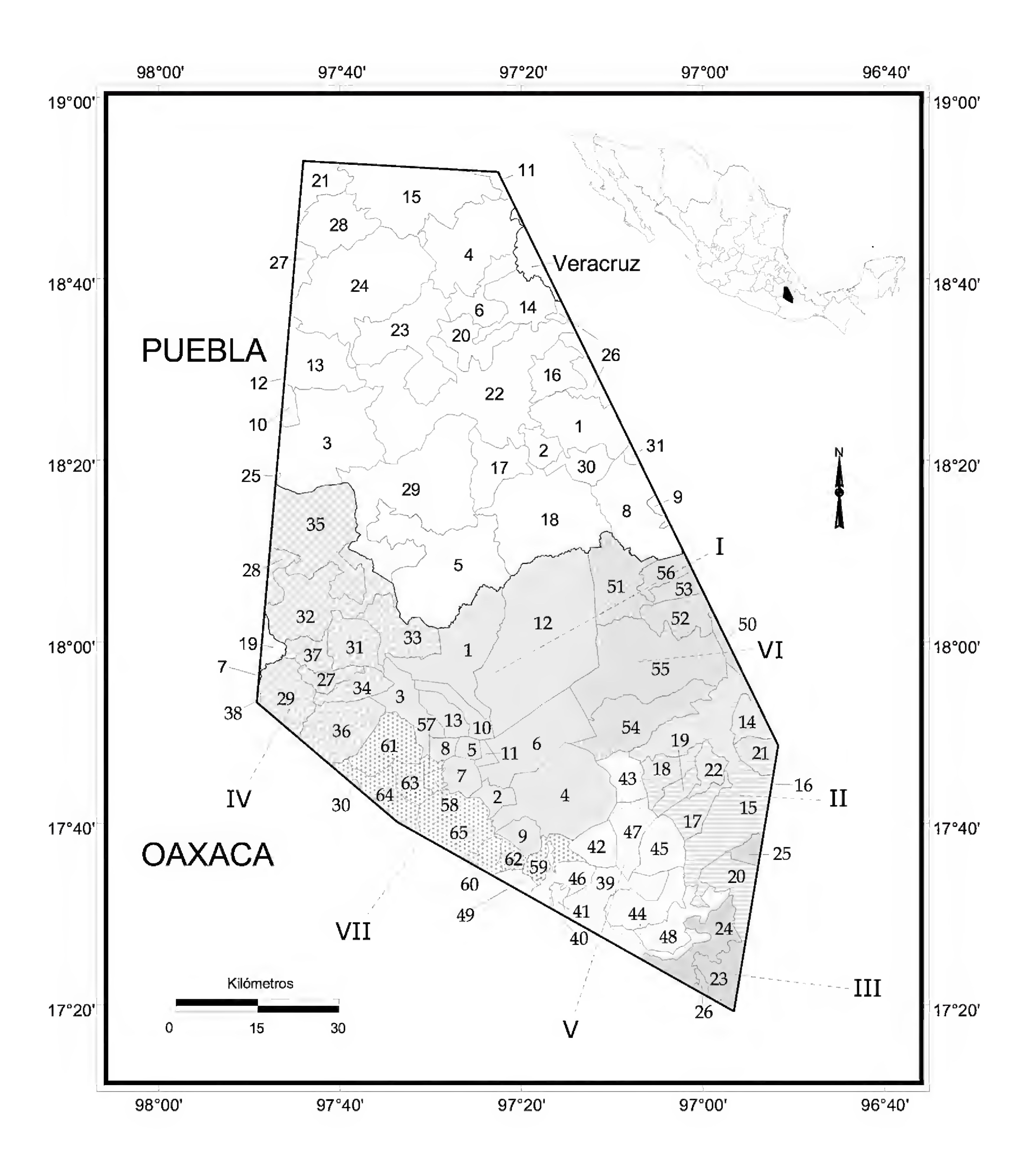
Ejemplar examinado. Conocida solo del tipo de *T. parvula*.

Hábitat. Bosque de *Quercus*, frecuente cerca de arroyos, cañadas y tierras cultivadas. En elevaciones de 1000-2700 m.

Fenología. Floración de julio a enero. Fructificación desconocida.


Distribución de las especies del género Tripogandra
Tripogandra amplexicaulis
Tripogandra angustifolia
Tripogandra disgrega
Tripogandra purpurascens
TECAMACHALCO
ESPERANZA
TEHUACÁN
RÍO SALADO
RÍO ZAPOTITLÁN
RÍO ACATLÁN
RÍO LAS MANZANAS
RÍO SECO
RÍO CHILA
TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
RÍO XIQUILA
RÍO SANTO DOMINGO
CHILA
TEPELMEME VILLA DE MORELOS
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN
RÍO SECO
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN
RÍO GRANDE
RÍO MIXTECO
RÍO SALADO
VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO
RÍO TOMELLÍN
RÍO LAS VUELTAS
ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
SAN FRANCISCO TELIXTLAHUACA
0 5 10 20 Kilometros
-98°0'
-97°40'
-97°20'
-97°0'
18°40'
18°20'
18°0'
17°40'
17°20'

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS


98°00'
97°40'
97°20'
97°00'
96°40'
19°00'
18°40'
18°20'
18°00'
17°40'
17°20'
PUEBLA
OAXACA
Veracruz
Kilómetros
0
15
30
I
II
III
IV
V
VI
VII

OAXACA

DISTRITO	MUNICIPIO	No.
I Coixtlahuaca	Concepción Buenavista	1
	San Cristóbal Suchixtlahuaca	2
	San Francisco Teopan	3
	San Juan Bautista Coixtlahuaca	4
	San Mateo Tlapiltepec	5
	San Miguel Tequixtepec	6
	San Miguel Tulancingo	7
	Santa Magdalena Jicotlán	8
	Santa María Nativitas	9
	Santiago Ihuitlán Plumas	10
	Santiago Tepetlapa	11
	Tepelmeme Villa de Morelos	12
	Tlacotepec Plumas	13
II Cuicatlán	Concepción Pápalo	14
	San Juan Bautista Cuicatlán	15
	San Juan Tepeuxila	16
	San Pedro Jaltepetongo	17
	San Pedro Jocotipac	18
	Santa María Texcatitlán	19
	Santiago Nacaltepec	20
	Santos Reyes Pápalo	21
	Valerio Trujano	22
III Etla	San Francisco Telixtlahuaca	23
	San Jerónimo Sosola	24
	San Juan Bautista Atatlahuaca	25
	Santiago Tenango	26
IV Huajuapan	Asunción Cuyotepeji	27
	Cosoltepec	28
	Ciudad de Huajuapan de Léon	29
	San Andrés Dinicuiti	30
	San Juan Bautista Suchitepec	31
	San Pedro y San Pablo Tequixtepec	32
	Santa Catarina Zapoquila	33
	Santa María Camotlán	34
	Santiago Chazumba	35
	Santiago Huajolotitlán	36
	Santiago Miltepec	37
	Zapotitlán Palmas	38

DISTRITO	MUNICIPIO	No.
V Nochixtlán	Asunción Nochixtlán	39
	San Andrés Sinaxtla	40
	San Juan Yucuita	41
	San Miguel Chicaua	42
	San Miguel Huautla	43
	San Pedro Coxcaltepec Cántaros	44
	Santa María Apazco	45
	Santa María Chachoapan	46
	Santiago Apoala	47
	Santiago Huauclilla	48
	Santo Domingo Yanhuitlán	49
VI Teotitlán	Mazatlán Villa de Flores	50
	San Antonio Nanahuatipan	51
	San Juan de Los Cues	52
	San Martín Toxpalan	53
	Santa María Ixcatlán	54
	Santa María Tecomavaca	55
	Teotitlán de Flores Magón	56
VII Teposcolula	La Trinidad Vista Hermosa	57
	San Antonio Acutla	58
	San Bartolo Soyaltepec	59
	San Juan Teposcolula	60
	San Pedro Nopala	61
	Santo Domingo Tonaltepec	62
	Teotongo	63
	Villa de Tamazulapan del Progreso	64
	Villa Tejupan de la Unión	65

PUEBLA

MUNICIPIO	No.	MUNICIPIO	No.
Ajalpan	1	San Gabriel Chilac	17
Altepexi	2	San José Miahuatlán	18
Atexcal	3	San Miguel Ixitlán	19
Cañada Morelos	4	Santiago Miahuatlán	20
Caltepec	5	Tecamachalco	21
Chapulco	6	Tehuacán	22
Chila	7	Tepanco de López	23
Coxcatlán	8	Tlacotepec de Benito Juárez	24
Coyomeapan	9	Totoltepec de Guerrero	25
Coyotepec	10	Vicente Guerrero	26
Esperanza	11	Xochitlán Todos Santos	27
Ixcaquixtla	12	Yehualtepec	28
Juan N. Méndez	13	Zapotitlán	29
Nicolás Bravo	14	Zinacatepec	30
Palmar de Bravo	15	Zoquitlán	31
San Antonio Cañada	16		

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Fascículo 137. Commelinaceae, se terminó de imprimir el 30 de junio de 2017, en los talleres de S y G editores, Cuapinol 52, Col. Pedregal de Santo Domingo, 04369 México, D.F. sygeditorespress@gmail.com. Se tiraron 300 ejemplares sobre papel bond de 90 grs. y las cubiertas en cartulina reciclada concept de 220 grs., el cuidado de la edición estuvo a cargo de los editores.

FASCÍCULOS PUBLICADOS *

No. Fasc.

Acanthaceae Thomas F. Daniel 23
Achatocarpaceae Rosalinda Medina-Lemos 73
Agavaceae Abisaí García-Mendoza 88
Aizoaceae Rosalinda Medina-Lemos 46
Amaranthaceae Silvia Zumaya-Mendoza e Ivonne Sánchez del Pino 133
Anacampserotaceae Gilberto Ocampo-Acosta 84
Anacardiaceae Rosalinda Medina-Lemos y Rosa María Fonseca 71
Annonaceae Lawrence M. Kelly 31
Apocynaceae Leonardo O. Alvarado-Cárdenas 38
Araliaceae Rosalinda Medina-Lemos 4
Arecaceae Hermilo J. Quero 7
Aristolochiaceae Lawrence M. Kelly 29
Asclepiadaceae Verónica Juárez-Jaimes y Lucio Lozada 37
Asphodelaceae J. Gabriel Sánchez-Ken 79
Asteraceae Tribu Liabeae Rosario Redonda-Martínez 98
Asteraceae Tribu Plucheeae Rosalinda Medina-Lemos y José Luis Villaseñor-Ríos 78
Asteraceae Tribu Senecioneae Rosario Redonda-Martínez y José Luis Villaseñor-Ríos 89
Asteraceae Tribu Tageteae José Ángel Villarreal-Quintanilla, José Luis Villaseñor-Ríos y Rosalinda Medina-Lemos 62
Asteraceae Tribu Vernonieae Rosario Redonda-Martínez y José Luis Villaseñor-Ríos 72
Bacillariophyta Eberto Novelo 102
Basellaceae Rosalinda Medina-Lemos 35
Betulaceae Salvador Acosta-Castellanos 54
Bignoniaceae Esteban Martínez y Clara Hilda Ramos 104
Bombacaceae Diana Heredia-López 113
Boraginaceae Erika M. Lira-Charco y Helga Ochoterena 110
Bromeliaceae Ana Rosa López-Ferrari y Adolfo Espejo-Serna 122
Buddlejaceae Gilberto Ocampo-Acosta 39
Burseraceae Rosalinda Medina-Lemos 66
Buxaceae Rosalinda Medina-Lemos 74
Cactaceae Salvador Arias-Montes, Susana Gama López y Leonardo Ulises Guzmán-Cruz (1a ed.) 14
Cactaceae Salvador Arias-Montes, Susana Gama-López, L. Ulises Guzmán-Cruz y Balbina Vázquez-Benítez (2a ed.) 95
Calochortaceae Abisaí García-Mendoza 26
Cannabaceae María Magdalena Ayala 129
Capparaceae Mark F. Newman 51

No. Fasc.

Caprifoliaceae Jose Ángel Villarreal-Quintanilla 58
Caricaceae J.A. Lomelí-Sención 21
Celastraceae Curtis Clevinger y Jennifer Clevinger 76
Chlorophyta Eberto Novelo 94
Cistaceae Graciela Calderón de Rzedowski y Jerzy Rzedowski 6
Cleomaceae Mark F. Newman 53
Convallariaceae J. Gabriel Sánchez-Ken 19
Convolvulaceae Eleazar Carranza 135
Cucurbitaceae Rafael Lira e Isela Rodríguez Arévalo 22
Cyanoprokaryota Eberto Novelo 90
Cytinaceae Leonardo O. Alvarado-Cárdenas 56
Dioscoreaceae Oswaldo Téllez V. 9
Ebenaceae Lawrence M. Kelly 34
Elaeocarpaceae Rosalinda Medina-Lemos 16
Erythroxylaceae Lawrence M. Kelly 33
Euglenophyta Eberto Novelo 117
Euphorbiaceae Tribu Crotonoideae Martha Martínez-Gordillo, Francisco Javier Fernández Casas, Jaime Jiménez-Ramírez, Luis David Ginez-Vázquez, Karla Vega-Flores 111
Fabaceae Tribu Aeschynomeneae Alma Rosa Olvera, Susana Gama-López y Alfonso Delgado-Salinas 107
Fabaceae Tribu Crotalarieae Carmen Soto-Estrada 40
Fabaceae Tribu Desmodieae Leticia Torres-Colín y Alfonso Delgado-Salinas 59
Fabaceae Tribu Galegeae Rosaura Grether y Rosalinda Medina-Lemos 121
Fabaceae Tribu Psoraleeae Rosalinda Medina-Lemos 13
Fabaceae Tribu Sophoreae Oswaldo Téllez V. y Mario Sousa S. 2
Fagaceae M. Lucía Vázquez-Villagrán 28
Fouquieriaceae Exequiel Ezcurra y Rosalinda Medina-Lemos 18
Garryaceae Lorena Villanueva-Almanza 116
Gentianaceae José Ángel Villarreal-Quintanilla 60
Gesneriaceae Angélica Ramírez-Roa 64
Gymnospermae Rosalinda Medina-Lemos y Patricia Dávila A. 12
Hernandiaceae Rosalinda Medina-Lemos 25
Heterokontophyta Eberto Novelo 118
Hippocrateaceae Rosalinda Medina-Lemos 115
Hyacinthaceae Luis Hernández 15
Hydrangeaceae Emmanuel Pérez-Calix 106

* Por orden alfabético de familia

FASCÍCULOS PUBLICADOS *

* Por orden alfabético de familia

ISBN 978-607-02-9416-7

9 786070 294167